

Министерство образования Омской области

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Омский строительный колледж»

Сетевая экспериментальная площадка ФИРО РАНСи Х «Проектирование и реализация образовательного процесса СПО на основе реальных производственных задач»

**Сборник материалов VIII Международной конференции  
руководителей, преподавателей, мастеров производственного обучения и  
студентов средних специальных учебных заведений**

*«Практическое обучение как основа профессиональной подготовки  
специалиста для развивающейся экономики региона»*

**11-14 ноября 2020**



Омск 2020

УДК 377-057.86

П69

Издается в авторской редакции

П69 Практическое обучение как основа профессиональной подготовки специалиста для развивающейся экономики региона. Материалы VIII международной конференции руководителей, преподавателей, мастеров производственного обучения и студентов средних специальных учебных заведений, – Омск, 2020. –224 с.

Сборник содержит материалы исследований практического применения, в которых освещаются вопросы практической подготовки специалистов среднего профессионального образования, изучения передового опыта социального партнерства в целях повышения эффективности интеграции профессионального образования и рынка труда. Материалы сборника адресованы преподавателям профессиональных образовательных учреждений, научным сотрудникам.

УДК 377-057.86

© БПОУ ОО «Омский строительный колледж», 2020

## Оглавление

<b>Секция №1</b>		<b>6</b>
- чемпионаты WorldSkills как инструмент формирования содержания профессионального модуля специальностей СПО.		
- механизмы взаимодействия с социальными партнерами в области практического обучения, в том числе дуальное обучение.		
1	Программа профессиональной пробы «Создание объемно-пространственной композиции» по компетенции Архитектура, <i>У.С. Афанасевич, БПОУ ОО "Омский строительный колледж</i>	6
2	Сотрудничество работодателей и колледжа по вопросам практического обучения, <i>И.А. Бугаёва, ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж строительства, экономики и права»</i>	9
3	Дуальное обучение как возможность социального партнерства, <i>И.А.Заикина, А.Ю.Галаганова, КГБПОУ «Ачинский колледж отраслевых технологий и бизнеса»</i>	13
4	Социальное партнерство – путь совместного решения социальных и образовательных проблем, <i>Т.А. Кулинич, БПОУ ОО «Омский колледж транспортного строительства»</i>	16
5	Стажировка преподавателей специальных дисциплин на предприятиях социальных партнеров, <i>Н.В. Мельник, КГБПОУ «Алтайский государственный колледж», г. Барнаул</i>	21
6	Социальное партнерство в профессиональной подготовке студентов педагогического колледжа, <i>Ю.Б. Рогачева, к.п.н, О.М. Телелева, БПОУ ОО «Омский педагогический колледж № 1</i>	25
7	Значение дисциплин профессионального цикла при подготовке обучающихся к чемпионатам по профессиональному мастерству для людей с инвалидностью «Абилимпикс», <i>И.А. Роднаева, КГБПОУ «Ачинский колледж отраслевых технологий и бизнеса»</i>	29
8	Обучение студентов специальности 35.02.05 Агрономия с учетом стандартов WRS, <i>Е.Н.Сосновская, КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»</i>	33
9	Роль наставничества в современном образовании, <i>Н.А.Старостина, БПОУ ОО «Омский региональный многопрофильный колледж»</i>	37
10	Чемпионат WorldSkills в модернизации Российской системы среднего профессионального образования (СПО), <i>Т.О.Терлеева, БПОУ ОО «Омский колледж транспортного строительства</i>	41
11	Чемпионат WSR – «двигатель» практики, <i>Л.В.Тюкина, БПОУ ОО «Омский промышленно экономический колледж»</i>	44
12	Роль и место мастера производственного обучения в подготовке высококвалифицированных кадров, <i>Д.К. Хасенов, А.В.Якубовский, Ю.И.Резингауэр, КГКП «Костанайский сельскохозяйственный колледж» управления образования акимата Костанайской области, Республика Казахстан</i>	48
<b>Секция № 2</b>		<b>51</b>
-конструирование содержания программ и методического сопровождения практической подготовки по требованиям работодателя, стандартам WorldSkills, по трудовым функциям профессиональных стандартов и требованиям ФГОС СПО, на основе реальных производственных задач		
1	Организация методической работы в профессиональных образовательных учреждениях, <i>М.Т.Аршидинова, Центрально-Азиатский Техничко-Экономический Колледж, г.Алматы, Республика Казахстан</i>	51
2	Методические указания для выполнения отчета по производственной практике, <i>Г.В.Борисенко, Омский институт водного транспорта (филиал) ФГБОУ ВО</i>	54

	«СГУВТ»	
3	Развитие одаренности обучающихся на занятиях по математике, <i>Т.В.Бочкарева, БПОУ ОО "Омский строительный колледж»</i>	60
4	Организация практической подготовки на основе реально-производственных задач, <i>Н.С.Веселовская, А.В.Курдюмова, БПОУ ОО "Омский строительный колледж</i>	63
5	Внеаудиторная деятельность студентов как часть их практического обучения, <i>Л.М.Гаврилова, ГАПОУ НСО «Татарский педагогический колледж»</i>	68
6	Использование технологии контекстного обучения на занятиях математики, <i>И.С.Горбачева, БПОУ ОО "Омский строительный колледж»</i>	70
7	Формирование специалиста среднего звена по направлению УГПС 13.00.00 «Электро-теплоэнергетика» в КГБПОУ «АГК», <i>Л.Н. Гражданкина, к.п.н, КГБПОУ «Алтайский государственный колледж», г. Барнаул</i>	76
8	Использование практико-ориентированных заданий по физике при формировании общих и профессиональных компетенций будущего специалиста будущего специалиста, <i>Р.А. Карманчикова, КГБПОУ «Алтайский государственный колледж», г.Барнаул</i>	77
9	Инновационные педагогические технологии в образовательной практике учреждений профессионального образования, <i>А.Ю. Колчина, КГБПОУ «Алтайский государственный колледж», г. Барнаул</i>	81
10	Опыт организации и защиты выпускной квалификационной работы на специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология, <i>Е.В.Луговик, БПОУ ОО "Омский строительный колледж»</i>	84
11	Содержание учебно-методического обеспечения практики в училище, <i>Ю.Н. Ляшкова, Омский институт водного транспорта (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»</i>	89
12	Организация производственной практики по ПМ.02. специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология, <i>Е.М. Меркулова, БПОУ ОО "Омский строительный колледж»</i>	93
13	Конструирование содержания программы производственной практики по требованиям ФГОС СПО, <i>З.А. Никитина, КГБПОУ «Алтайский государственный колледж», г. Барнаул</i>	96
14	Роль ЦМК в методическом обеспечении практического обучения, <i>Ю.Н. Просекова, КГБПОУ «Алтайский государственный колледж», г.Барнаул</i>	100
15	Анализ развития рефлексивных умений обучающихся колледжа по подобранным методикам, <i>М.В. Сатлер, БПОУ ОО "Омский строительный колледж"»</i>	102
16	Формирование профессионально значимых качеств личности будущего специалиста <i>С.Г.Сотникова, КГБПОУ «Алтайский государственный колледж», г. Барнаул</i>	106
17	Проектирование и методики реализации образовательного процесса по предмету английский язык в организациях среднего профессионального образования с учетом требований ФГОС СПО, <i>М.М. Цыгал, БПОУ ОО "Омский строительный колледж»</i>	109
<b>Секция № 3</b>		112
— применение цифровых технологий в практическом обучении;		
— дистанционные образовательные технологии, применяемые на практиках		
1	Преподавание профессиональных модулей в дистанционном режиме, <i>Н.П. Брехт, БПОУ ОО "Омский строительный колледж»</i>	112
2	Подготовка обучающихся к демонстрационному экзамену по стандартам WorldSkills в рамках учебной практики, <i>В.М. Гусева, КГБПОУ «Ачинский колледж отраслевых технологий и бизнеса»</i>	115
3	Особенности организации производственной практики по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия в дистанционном режиме, <i>А.Г. Дидикова, БПОУ ОО "Омский строительный колледж»</i>	118



4	Образование без преград, <i>Л.Г. Ивонина, Университетский колледж агробизнеса Омского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина</i>	122
5	Дистанционные образовательные технологии при обучении лиц с ограниченными возможностями, <i>Н.В. Колесник, БПОУ ОО «Омский профессионально-экономический колледж»</i>	125
6	Использование дистанционных образовательных технологий и ИКТ в СПО, <i>Л.А.Корзик, КГБПОУ «Ачинский колледж отраслевых технологий и бизнеса»</i>	127
7	Компетенция «Информационное моделирование (ВМ)»:технологии «умных городов», <i>А.Г. Мельников, Г.В. Часовских, В.Б.,Курдюмова, КГБПОУ «Ачинский колледж отраслевых технологий и бизнеса»</i>	131
8	Использование цифровых технологий при изучении иностранного языка, <i>Н.В. Паленичкина, БПОУ ОО "Омский строительный колледж»</i>	134
9	Современные информационные технологии организации самостоятельной работы студентов, <i>А.А. Скрипник, БПОУ ОО "Омский строительный колледж»</i>	137
10	Применение ГИС-технологий для практического обучения студентов, <i>И.А. Шумков, ГБПОУ «Курганский государственный колледж»</i>	140
11	Тестирование - как один из способов проведения контроля и повышения эффективности самостоятельной работы студентов колледжа при изучении химии, в условиях пандемии, <i>А.А.Юнусова, БПОУ ОО «Омский промышленно-экономический колледж»</i>	143
Список участников конкурса презентаций по производственной практике		147
Победители конкурса презентаций по производственной практике 2020 VIII Международной конференции руководителей, преподавателей, мастеров производственного обучения и студентов средних специальных учебных заведений «Практическое обучение как основа профессиональной подготовки специалиста для развивающейся экономики региона»		150
Отчеты и презентации студентов, занявших первые места в конкурсе презентаций по производственной практике 2020		151
1	«Енисейское речное пароходство», Подтесовская РЭБ флота, рулевой-моторист», <i>М.Е. Антонов, рук. В.В. Гринимеер, Омский институт водного транспорта, (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»</i>	151
2	Производственная практика (по профилю специальности) ПМ 03 Производство кондитерских изделий МДК 03.01 Технология производства сахаристых кондитерских изделий, <i>К. А. Нурмагамбетова, рук. Г.В. Непомнящих, БПОУ «Омский аграрно-технологический колледж»</i>	183
3	Отчет по учебной практике УП04.01 «Визуальная оценка территории и зданий» спец. 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, <i>К.Е. Пустовит, рук. Веселовская Наталья Сергеевна, БПОУ ОО «Омский строительный колледж»</i>	202

## Секция №1

- чемпионаты WorldSkills как инструмент формирования содержания профессионального модуля специальностей СПО.
- механизмы взаимодействия с социальными партнерами в области практического обучения, в том числе дуальное обучение.

### ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ «СОЗДАНИЕ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОМПОЗИЦИИ» ПО КОМПЕТЕНЦИИ АРХИТЕКТУРА

*Афанасевич Ульяна Сергеевна,  
преподаватель, БПОУ ОО*

*«Омский строительный колледж»*

Программа профессиональной пробы «Создание объемно-пространственной композиции» по компетенции Архитектура реализуется в рамках организации профильных инженерных смен на базе БПОУ ОО «Омский строительный колледж» и направлена на оказание профориентационной поддержки и помощи школьникам в процессе профессионального самоопределения в условиях свободы выбора сферы деятельности, в соответствии со своими возможностями, способностями и с учетом требований регионального рынка труда.

Актуальность программы обусловлена ее профориентационной значимостью. Профессиональная проба поможет подросткам ознакомиться с популярной профессией «Архитектор», одной из наиболее творческих и востребованных на рынке труда.

Практическая значимость данной профессиональной пробы заключается в том, что школьникам предоставляется возможность выполнять творческое задание с использованием подготовленных элементов композиции. Ведущей формой организации занятия является индивидуально-групповая работа.

Программа профессиональной пробы «Создание объемно-пространственной композиции» позволяет добиваться следующих результатов:

Личностные результаты:

- 1) навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной и других видах деятельности;
- 2) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной

деятельности как возможности участия в решении личных, общественных и государственных проблем.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

В рамках пробы компетенции обучающимся предложено выполнить небольшую объемно-пространственную композицию из заготовленных форм. Для выполнения задания участникам проб понадобятся терпение и творческое мышление. В ходе мероприятия понадобятся заготовки геометрических тел нескольких типов, размеров и цветов, из которых необходимо составить пространственную композицию на подрамнике заданного размера. Для выполнения задания участникам будут предоставлены материалы для выполнения макетных работ: плотная бумага и цветной картон, макетный нож и ножницы, линейки и угольники, простые карандаши, клей ПВА или УНУ.

Первым этапом будет выполнение эскиза композиции, а затем, вторым этапом, воплощение его с помощью готовых элементов.

Техническое задание: Композиционный этюд с использованием простых геометрических фигур

Рекомендации по организации процесса выполнения задания:

- Организовать оборудованное рабочее место обучающегося (для команды);
- Ознакомить с техникой безопасности на рабочем месте при выполнении задания;
- Объяснить задание (поставить цель);
- Объяснить основные приемы работы с инструментами, порядок выполнения;
- Проконтролировать процесс выполнения;
- Полученный результат оценить, указать на неточности выполнения задания (при наличии) или похвалить хорошие работы;
- Показать на примере готовых проектов перспективы и возможности роста в специальности.

Критерии оценивания:

- Соответствие выполненной композиции поставленному заданию;

- Оригинальность творческого подхода;
- выбранное сочетание цветов обеспечивает (передает) выразительность композиции;
- качество выполнения макета.

По окончании профессиональной пробы школьники, участвовавшие в профессиональной пробе, получают буклеты с информацией о колледже и стикеры участника профпробы.

Программа апробирована в рамках работы федеральной инновационной площадки «Синхронизация профессиональной работы в общем и профессиональном образовании с учетом потребностей рынка труда» в работе очной профильной инженерной смены.

Список информационных источников:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28июля 2014 г. №850).
2. Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2017 г. № 616н, регистрационный номер №48000 от 29 августа 2017 г.).
3. Ярмарка образовательных услуг "Выбор за тобой" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://omsk53.ru/news/detail.php?ID=543>.
4. Региональные инновационные площадки - инновационные комплексы в образовании. РИП-ИнКО«Обновление деятельности профессиональных образовательных организаций в современных условиях». Разработка программ внеурочной деятельности на основе профессиональных проб в т.ч. по компетенциям WSR[Режим доступа] URL:<http://inko.irooo.ru/rip-inko>.
5. Программа профессиональной пробы в рамках проекта по ранней профессиональной ориентации учащихся 6-11-х классов общеобразовательных организаций «Билет в будущее» компетенция Архитектура по заказу Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»: [bilet@worldskills](mailto:bilet@worldskills).

## **СОТРУДНИЧЕСТВО РАБОТОДАТЕЛЕЙ И КОЛЛЕДЖА ПО ВОПРОСАМ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Бугаёва Инна Анатольевна,  
Преподаватель,  
ГОУ СПО ЛНР «Луганский колледж  
строительства, экономики и права»*

Тот, кто не смотрит вперёд,  
оказывается позади.

*Дж. Герберт*

Эффективное взаимодействие колледжа и работодателей – одна из актуальных проблем, поскольку от ее решения в значительной степени зависит полноценное развитие и системы среднего профессионального образования, и трудовых отношений. Оно подразумевает, в первую очередь, согласованность действий всех заинтересованных сторон, а, следовательно, понимания ими позиций друг друга и стремления к выработке общего видения ситуации.

В настоящее время на рынке труда преобладает спрос на квалифицированные кадры, однако работодатель может приобрести «кота в мешке» вместо ценного и перспективного работника. Как известно, ошибка с кадрами стоит очень дорого. А, с другой стороны, нередко и надежды выпускника оказываются всего лишь надеждами.

Решение этой проблемы – в повышении качества подготовки специалистов за счет глубокого анализа требований всех субъектов, заинтересованных в их конкурентоспособности.

Предъявляемые к специалисту требования ориентируют систему профессионального образования на удовлетворение потребностей рынка труда, конкретных запросов работодателей, что характеризуется такой причиной как рост требований к квалификации и качеству подготовки специалистов.

Работодатель сегодня требует не просто подготовленного специалиста, а выпускника, который готов качественно выполнять производственные задания. При этом сам работодатель пока не считает себя участником образовательного процесса, а позиционирует себя преимущественно потребителем, заказчиком квалифицированных кадров.

Современное профессиональное образование не может развиваться как замкнутая система, поэтому необходимо укреплять связи между колледжем,

бюджетными и коммерческими структурами, органами местного самоуправления.

Интеграция образования и организаций представляет собой многосубъектную программу социального партнерства. Социальное партнёрство в педагогической деятельности в образовательных учреждениях характеризуется появлением и развитием новых форм, связей, получаемых эффектов и результатов. [2]

Реальное развитие системы партнерских отношений в сфере образования началось только в 90-х годах XX века практически с нуля. [1]

Основными задачами взаимовыгодного партнерства являются:

- формирование механизмов взаимодействия колледжа с работодателями;
- разработка локальных нормативных актов, форм соглашений, договоров о сотрудничестве и т. п. регламентирующих деятельность колледжа и отдельных подразделений колледжа по взаимодействию с работодателями;
- привлечение работодателей к участию в учебной, научно-исследовательской, профориентационной деятельности, в процедуре трудоустройства выпускников. [3]

Проблема обеспечения качества профессионального образования, в том числе и среднего профессионального, представляет собой проблему, имеющую чрезвычайно важное социальное и государственное значение. Её острота увеличивается в условиях, когда анализ многих явлений осуществляется с позиций качества: качество мира, качество культуры, качество жизни, качество человека, качество образования.

Колледж осуществляет образовательную деятельность по таким специальностям:

- 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство;
- 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
- 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство;
- 40.02.01 Право и организация социального обеспечения;
- 40.02.03 Право и судебное администрирование;
- 39.02.01 Социальная работа;
- 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение;
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям);
- 38.02.04 Коммерция (по отраслям);
- 38.02.02 Страхование дело (по отраслям).

В Луганском колледже строительства, экономики и права налажены деловые контакты с работодателями, представителями работодателей многих государственных и бизнес-структур города и республики, торговых предприятий. Установлены многолетние партнёрские отношения с ГУЛНР «Республиканский центр социальной семей, детей и молодежи», Управлением труда и социальной защиты населения Администрации города Луганска, ГУП ЛНР «Луганская железная дорога», ГУК ЛНР «Луганская республиканская универсальная научная библиотека имени М.Горького», ООО «Мир печатей», ЧП «Дон», ООО «Виктория-строй», МЧП «БУДМЕДИА», Судебным департаментом при Верховном Суде ЛНР, ЧП «Фирма техника-сервис», ФЛП Панченко С.А., ООО «Тенери», ЧП «Фирма техника-сервис» и другими, ЛКП «Комбинат зеленого хозяйства и благоустройства».

Система взаимоотношений с работодателями выстроена на основе заключаемых договоров с учреждениями и организациями разных форм собственности:

- ежегодно только на организацию и проведение производственной практики заключается более 180 договоров по всем специальностям;
- согласовываются программы практик;
- организована система совместного руководства практикой.

Колледж активно взаимодействует со своими выпускниками, развивая сотрудничество с ними при помощи различных мероприятий, нацеленных на их постоянное привлечение к учебно-воспитательному процессу в колледже.

Специалистов учреждений приобщают на этапе подготовки заданий, разработки программ практик. Работодатели принимают участие:

- в разработке ППССЗ по специальностям, в разработке выпускных квалификационных работ;
- в работе государственных экзаменационных комиссий по специальностям.

Важную роль в сотрудничестве с работодателями играет организация производственной практики.

Особенностью организации практик в рамках практико-ориентированного обучения является то, что накопленные умения и навыки актуализируются в период практики, постепенно усложняется практическая профессиональная деятельность на разных этапах обучения. В соответствии с этим, практика производственная по профилю специальности непрерывна, и, по возможности, на одном и том же предприятии.

Одна из форм оценки качества подготовки специалистов является участие представителей работодателей в организации и проведении практик.

С целью выявления сформированности общих и профессиональных компетенций и оценки удовлетворенности качеством подготовки студентов-практикантов колледжа проводится анкетирование работодателей

Анкета для работодателей содержит разделы:

- оценка удовлетворенности качеством подготовки студентов-практикантов колледжа;
- важность полученных знаний и навыков для выполнения профессиональных обязанностей студентов-практикантов колледжа.

Для ответов применена шкала оценки от 1 до 10, в каждом разделе по 8 вопросов. Обработка анкет 2019-2020 учебного года, показала следующие результаты:

- раздел 1 – оценка удовлетворенности качеством подготовки студентов-практикантов колледжа – 9,2;
- раздел 2 – важность полученных знаний и навыков для выполнения профессиональных обязанностей студентов-практикантов колледжа – 9,4.

На основании анализа результатов анкетирования мы можем сделать вывод о том, что большинство работодателей отмечают удовлетворенность качеством профессиональной подготовки студентов-практикантов колледжа.

В настоящее время остаётся актуальной проблема самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений и компетенций, включая умение учиться. Мы должны выпускать в жизнь человека обучаемого, способного самостоятельно учиться и готового к самостоятельным действиям и принятию решений.

«Скажи мне – и я забуду. Покажи мне – и я запомню. Дай мне действовать самому – и я научусь». Эти слова мудрого Конфуция современны как никогда. Конечно, быстрее и легче показать, объяснить, чем позволить обучающимся самим открывать знания и способы действий. Самостоятельно ставить цели, анализировать, сопоставлять, оценивать, а главное – не бояться ошибаться в поисках нового пути.

Особенностью образования является довольно сложная структура потребления. В качестве потребителей результатов образовательного процесса выступают сами студенты, их семьи, учреждения – работодатели и, наконец, общество, и государство в целом. Все они с разной степенью эффективности и в разном объеме будут использовать потенциал выпускников колледжа.

Выпускник должен соответствовать не только требованиям государственного стандарта, выражающимся в совокупности знаний, умений и навыков, сформированных за время учебы, но и требованиям учреждения, в котором ему предстоит работать. Все стороны (личности, работодатели, СПО,



общество и государство) заинтересованы в качестве образования, но конечные цели у них разные, хотя и взаимосвязанные.

Взаимодействие с работодателями является сложным, состоящим из различных по содержанию этапов, форм и методов, процессом, цель которого состоит в подготовке кадров, ориентированных на профессиональную деятельность.

Список информационных источников:

1. Авдеенко М.В., Алешина Т.М., Понкратова В.Н. Социальное партнерство в сфере образования. Учебное пособие. Москва, Издательство МГОУ, 2006. 60с . <http://54kurgan.detkin-club.ru/editor/1076/files/b1c18f3bbf3e2bb19b05d7b0c3c2dae6.pdf>(Дата обращения: 04.11.2020)
2. Дроздов Н.А. Социальное партнёрство в образовании: сущность и содержание понятия. <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnoe-partnerstvo-v-obrazovanii-suschnost-i-soderzhanie-ponyatiya/viewer> (Дата обращения: 04.11.2020)
3. Куцева Л. М. Методическое обеспечение реализации новых форматов взаимодействия с работодателями и социальными партнёрами, <https://new.fobr.ru/metodicheskoe-obespechenie-realizacii-novyh-formatov-vzaimodeystviya-s-rabotodateljami-i-socialnymi> (Дата обращения: 04.11.2020)

## **ДУАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА**

*Заикина Ирина Анатольевна,  
мастер производственного обучения,  
Галаганова Алевтина Юрьевна,  
преподаватель,  
КГБПОУ «Ачинский колледж  
отраслевых технологий и бизнеса»*

Требования современного производства выступают основой кардинального изменения профессиональной подготовки рабочих, специалистов среднего звена. Происходит коренное изменение сознания в вопросах подготовки профессионально-технических кадров.

Главная задача, стоящая перед системой образования — создание новой модели профессиональной подготовки, которая бы смогла преодолеть отставание в объеме, структуре и качестве трудовых ресурсов от существующих требований конкретных предприятий, это невозможно без участия социальных партнеров[1].

Социальное партнерство в Ачинском колледже отраслевых технологий и бизнеса реализовано посредством внедрения дуальной системы профессионального обучения с заключением трехстороннего договора (учебное заведение — предприятие — обучающийся). Совместная работа ведется по

разработке образовательных программ. Также, в колледже активно реализуются следующие формы взаимодействия: проведение стажировок преподавателей специальных дисциплин на базе предприятий социальных партнеров; активное участие в попечительском совете двух сторон (назначение именных стипендии для студентов); совместная реализация проектов (разработка модульных программ для получения нескольких квалификаций обучающихся); оказание помощи в обеспечении учебного заведения современным технологическим оборудованием; проведение обучающих семинаров, курсов для специалистов базовых предприятий, проведение практических занятий специалистами предприятий; разработка и внедрение дипломных проектов по заказам социальных партнеров, с привязкой к существующим условиям; трудоустройство выпускников.

Формы работы учебного заведения с социальными партнерами можно разделить на две группы: договорные и организационные. Договорные формы подразумевают все виды взаимодействий на основе двухсторонних договоров. Традиционно диалог с социальными партнерами сводился к организации учебной практики студентов, стажировки преподавателей, участию специалистов в руководстве дипломным проектированием. Сегодня в дополнение к перечисленным темам сотрудничества добавились новые: оказание предприятиям информационных услуг; совместная коммерческая деятельность и реализация проектов; проведение научно-исследовательских и технологических работ; совместное участие в конкурсах, ярмарках, выставках[3].

Основой дуального образования является принцип взаимосвязи между теорией и практикой. Образовательным учреждениям поступают заказы на конкретное количество специалистов, а работодатели, в свою очередь, принимают участие в формировании наиболее актуальной учебной программы. Практика у студентов проходит на предприятиях без отрыва от учебного процесса.

Практическая подготовка — одно из основных направлений профессионального становления будущих специалистов, которая организуется с целью закрепления и углубления знаний, полученных студентами в процессе обучения. Перспективы развития профессионального образования находятся в прямой зависимости от спроса выпускников профессиональных учебных заведений.

Дуальная система обучения усиливает и значительно меняет роль работодателя. Предприятия на своих территориях создают для студентов учебные рабочие места, которые обычно отличаются наличием различного виртуального ассимиляционного оборудования[5]. Важнейший компонент - наличие подготовленных кадров, выступающих в роли наставников. Особенность этого обучения заключается в том, что профессиональное обучение проводится не в учебном заведении, а на предприятиях.

Для предприятия дуальное образование — это возможность подготовить кадры точно «под заказ», обеспечив их максимальное соответствие всем своим

требованиям, экономя на расходах на поиске и подборе работников, их переобучении и адаптации. К тому же есть возможность отобрать самых лучших обучающихся, ведь за три года все их сильные и слабые стороны становятся очевидными. В свою очередь, такой подход мотивирует студентов учиться не «для галочки».

Преимущества внедрения системы дуального образования очевидны. Во-первых, обеспечивается высокий процент трудоустройства выпускников, так как они полностью отвечают требованиям работодателя. Обучение максимально приближено к запросам производства. Во-вторых, достигается высокая мотивация в получении знаний. Формируется новая психология будущего работника. Студенты, сначала закрепившись на предприятии в качестве потенциальных работников, учатся совершенно по-другому, более осознанно и заинтересовано. Позиция пассивного потребителя учебной информации сменяется инициативной позицией специалиста на производстве, которому надо принимать решения и нести за них ответственность. Студент раньше адаптируется к производственным отношениям в коллективе, учится социальным поступкам. Кроме того, работает принцип «от практики к теории», обучающийся больше работает не с текстами и знаковыми системами, а с производственными ситуациями. Сложные теории легче осваиваются через практику и решение реальных профессиональных задач. Следующее преимущество - оценка качества подготовки специалистов проводится самими работодателями. С первых дней обучающиеся большую часть времени проводят на рабочем месте, показывают свои навыки и старание. Работодатели получают возможность оценить уровень подготовленности будущих специалистов непосредственно в производственных условиях [2]. Немаловажным является и то, что в образовательном учреждении снижается нагрузка на бюджет. Часть затрат по профессиональному обучению несет предприятие. Преподаватели должны иметь не только хорошие теоретические знания, но и владеть всеми новшествами на производстве.

Колледж отраслевых технологий и бизнеса взаимодействует с рядом организаций: ООО «РУСАЛ-Ачинск», ООО «Сервисный центр КАМАЗ», ООО «СтройАчинск» и др. Предприятия города предоставляют базы для производственных практик, стажировки преподавателей, внеаудиторной работы (экскурсии, конкурсы).

Рабочие программы учебных и производственных практик согласованы с требованиями работодателя, колледж издает приказ о распределении обучающихся на предприятия, проводит инструктаж по прохождению практики с отметкой в журнале, выдает документы на практику (дневник, рабочая программа). Предприятие издает приказ о приеме обучающихся на практику, проводит вводный инструктаж, инструктажи на рабочем месте, закрепляет наставников (приказом), определяет рабочее место, проводит ежедневный контроль, принимает отчеты обучающихся по прохождению практики (дневник, характеристика с оценкой и рекомендуемым разрядом, аттестационный лист по модулю). Работодатели участвуют в оценке знаний и

умений обучающихся (ГИА). Студенты, наблюдая за работниками предприятий, стремятся быть на уровне основных сотрудников. Овладевают современными приемами труда, осваивают установленные нормы выработки и адаптируются в конкретных условиях предприятия. Происходит равная ответственность за качество обучения, как со стороны работодателя, так и со стороны учебного заведения. Дуальная система обучения обучающихся создает высокую мотивацию получения знаний и приобретения навыков в работе, так как качество их знаний напрямую связано с выполнением служебных обязанностей на рабочих местах. Предприятие заинтересовано в трудоустройстве ими же подготовленных специалистов.

У образовательного учреждения возникает потребность в практическом обучении своих работников. Проводятся мероприятия по организации стажировки педагогических работников на базах предприятий.

Дуальная форма обучения позволяет значительно укрепить практическую составляющую учебного процесса, сохраняя при этом уровень теоретической подготовки, обеспечивающий реализацию требований ФГОС СПО, помогает решить задачу подготовки специалистов, полностью готовых к выполнению конкретных трудовых функций.

Список информационных источников :

1. Анисимов П.Ф. Развитие СПО в контексте модернизации российского образования / П.Ф. Анисимов // Среднее профессиональное образование. -2018. № 2. С. 10.
2. Григорьева Н.В., Швец Н.А. Модель подготовки специалистов в условиях дуального обучения // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 6
3. Игнатова И.Б., Покровская Е.А. Дуальное обучение: перспективы развития в России // Образование и общество. 2017 № 6 (95). С. 22–25.
4. Сидакова Л. В. Сущность и основные признаки дуальной модели обучения // Образование и воспитание. 2016. №2. С. 62-64.
5. Терещенкова Е.В. Дуальная система образования как основа подготовки специалистов // Концепт. – 2014. – №04 (апрель). – ART 14087. – 0,4 п. л. – [Электронный ресурс]. URL: <http://ekoncept.ru/2014/14087.htm>. (дата обращения: 02.11.2020)
6. Дуальное обучение для рабочих кадров [Электронный ресурс]. <http://www.palata.kz> (дата обращения: 02.11.2020)

## **СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО – ПУТЬ СОВМЕСТНОГО РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ**

*Кулинич Татьяна Анатольевна,  
преподаватель, БПОУ ОО  
«Омский колледж  
транспортного строительства»*

На сегодняшний день целью профессионального образования является подготовка компетентного, конкурентоспособного на рынке труда работника,

готового к непрерывному самообразованию и постоянному профессиональному росту, проявляющему лидерские качества. Эта цель совпадает с запросами социально-экономической реальности.

Социальное партнерство – это система взаимоотношений профессионального образования с предприятиями, обеспечивающая подготовку высококвалифицированных специалистов среднего звена, конкурентоспособных и мобильных на рынке труда. В качестве участников социального партнерства выступают педагоги, студенты, работодатели (предприятия), общественные организации. В действительности это привело к участию предприятий в учебно-воспитательном процессе и итоговой аттестации выпускников, внедрении практики образовательных договоров, участию в практических конференциях, руководстве выполнения курсовых и дипломных проектов, принятии выпускников на работу, а студентов на производственную практику и т. д. В подготовке таких специалистов необходимо участие социальных партнеров – потенциальных работодателей.

В БПОУ ОО «Омский колледж транспортного строительства» создана и реализуется модель социального партнерства «колледж – предприятие», включающая комплекс мероприятий для повышения качества подготовки специалистов.

Основной целью данного социального партнерства является тесное сотрудничество с предприятиями города и области, которое обеспечивает качественную подготовку кадров и дальнейшее их трудоустройство.

Колледж имеет стабильные партнерские отношения на основе договоров с предприятиями и со службой занятости г. Омска Омской области и других регионов России. Нашими социальными партнерами являются 58 строительных организаций, с которыми заключены долгосрочные договоры на прохождение производственной практики и трудоустройство выпускников.

Для реализации поставленных перед социальным партнерством задач необходима выработка единых требований к подготовке рабочих и специалистов, адаптация качественного содержания профессионального образования под специфику и потребности социальных партнеров, взаимовыгодный характер сотрудничества.

В настоящее время существует пять направлений сотрудничества колледжа с социальными партнерами.

Направление первое – Трудоустройство выпускников колледжа.

Учебно-воспитательный процесс и независимая оценка качества подготовки специалистов попадают под контроль Комиссии по содействию трудоустройства выпускников, в которую вовлечены потенциальные работодатели.

Работа данной комиссии обеспечивает интеграцию преподавательского состава колледжа и работников предприятий. В основе интеграции лежит организация производственной стажировки преподавателей на производстве и участие работников производства в руководстве дипломными проектами и участие в работе аттестационной комиссии.

В колледже так же организована Служба содействия трудоустройству выпускников. Работа менеджера по трудоустройству заключается в подготовке и рассылке писем руководителям профильных организаций, для рассмотрения вероятности трудоустройства выпускников. И в случае положительных ответов готовят необходимые документы и организуют встречи с работодателями в рамках заседания Комиссии по содействию трудоустройству. То есть, к моменту выпуска у студента есть профессиональное резюме, в которое внесены все компетенции, умения, навыки и опыт работы, полученный на производственной практике и которое он может использовать в самостоятельном трудоустройстве. За последние три года, согласно статистике, количество трудоустроенных студентов по данной системе выросло в 3 раза.

Направление второе – организация производственной практики на предприятиях. По Договору «О прохождении производственной практики студентами» предприятие предоставляет студентам колледжа, в соответствии с получаемой специальностью или профессией, для прохождения производственных практик оплачиваемые рабочие места. Согласно программе производственной практики, студенты знакомятся со структурой предприятия, технологическими процессами, работой цехов и участков, оборудованием для технического обслуживания и ремонта оборудования. Из числа высококвалифицированных рабочих предприятие закрепляет за студентами наставников, которые оценивают качество их работы, составляют производственные характеристики с отражением в них выполнения программы практики и индивидуальных заданий. Предприятие предоставляет возможность обучающимся пользоваться имеющейся технической, технологической документацией, литературой и практическим материалом, обеспечивает спецодеждой, средствами индивидуальной защиты.

На данный момент деятельность колледжа в подготовке специалистов направлена на обеспечение специалистами Омского региона. Таким образом, 70% студентов третьего курса дорожного отделения были распределены на учебную практику в рамках региона, и только 30% были отправлены в Тюменскую область.

Направление третье – формирование профессиональных и ключевых компетенций. Колледж участвует в инновационном движении «WORLD SKILLS Russia». Также в колледже реализуются проекты по повышению мастерства и профессионализма будущих выпускников, которые входят в перечень необходимых компетенций, согласованных с социальными партнерами. Одной из важнейших представителей предприятий считают профессионально-управленческую компетенцию, которая позволяет молодым специалистам квалифицированно исполнять свои обязанности и принимать ответственные решения на всех уровнях.

Направление четвертое – выявление потребностей социальных партнеров в рабочих профессиях. Так как в настоящее время на рынке труда существует дефицит рабочих профессий, в колледже действует отделение

дополнительного образования, что дает возможность нашим студентам получить дополнительно рабочую профессию на выбор.

Направление пятое – совместная учебная деятельность.

С предприятиями - социальными партнерами, заключены договоры на проведение учебных занятий на их территории, в форме экскурсий, мастер-классов, производственного обучения, научных площадок. Студенты колледжа занимаются научно-исследовательской работой по производственным проблемам, проводят исследования по заказам предприятий. Так же заключен договор с высшими учебными заведениями профильного направления. Например, таким социальным партнером выступил "Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СИБАДИ)".

Выпускники колледжа продолжают учебу в высшем учебном заведении при условии успешной сдачи вступительных экзаменов. При этом все расходы по транспортировке и прохождению учебной практики на производстве берет на себя будущий работодатель.

Так же, к социальному партнерству можно отнести сетевое взаимодействие, которое реализуется в стенах ОКТС.

Сетевое взаимодействие в образовании - это сложный механизм, благодаря которому происходит вовлечение сразу нескольких организаций в учебный процесс.

Прежде, чем вступать в сетевое взаимодействие, необходимо произвести четкий анализ, какие ресурсы в материально-технической подготовительной базе имеются в избытке и какие пробелы в этой базе можно компенсировать с помощью сетевого взаимодействия, какие образовательные учреждения нуждаются в сетевом взаимодействии и могут ли они стать полноценными партнерами в данном обмене ресурсами и знаниями.

По заказу Министерства Образования Омской области заместителями по учебной работе ОКТС и ОПЭК был разработан проект сетевого взаимодействия между двумя колледжами. По реализации образовательной программы СПО (подготовка квалифицированных рабочих (служащих)) 08.01.26. мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства. В соответствии с проектом, в 2017 году был заключён договор, в котором прописаны основные условия программы. Совместно были разработаны программы, составленные на базе основной образовательной программы и учебные планы, утвержденные директорами данных колледжей.

Реализация дисциплин общеобразовательного и общепрофессионального цикла проводится для студентов на базе своего колледжа. Для обеспечения необходимого уровня подготовки выпускников по данному направлению в части подготовки к основному виду деятельности " Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещение осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства" ОПЭК самостоятельно реализует образовательную программу ПМ.02 для студентов ОКТС и ОПЭК. В то же время ОКТС самостоятельно для студентов обеих Сторон реализует образовательную программу в части подготовки к основному

виду деятельности "поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства".

Теоретические занятия проводятся по расписанию преподавателями ОКТС и ОПЭК, практические занятия проводятся, соответственно, на учебных площадках ОКТС и ОПЭК. Производственную практику студенты ОКТС проходят на базовых предприятиях по долгосрочному договору социального партнерства. С 10 января по 26 марта в мостоотряде 11 студенты группы ЖКХ-01 будут проходить производственную практику с подготовкой к демонстрационному экзамену, который состоится в 2021 году.

Таким образом, можно подвести итог:

Социальное партнерство – это путь совместного решения социальных и образовательных проблем. Обоюдная деятельность учебного заведения и предприятий-партнеров дает огромные видимые результаты. 1. Выпускники имеют возможность изначально получать профессию, востребованную на рынке труда. 2. Гарантированное трудоустройство в случае достижения определенного уровня профессионализма в процессе обучения, что очень хорошо мотивирует самих студентов. 3. Выпускники, у которых сформированы необходимые профессиональные компетенции, умения и навыки, имеют возможность развиваться профессионально, а не переучиваться заново. 4. Интеграция учебного заведения и предприятий-партнеров позволяет выявить потребности в кадрах и учитывать эти потребности в формировании учебных программ. 5. Проходя производственную практику под руководством партнеров-предприятий, выпускники имеют уникальную возможность познакомиться с будущим работодателем, что в будущем поможет выпускнику выбрать наиболее комфортное место работы. А работодателю данная интеграция дает возможность получить квалифицированные кадры, подготовленные персонально под его потребности. 6. Сетевое взаимодействие помогает расширить возможности для получения уникальных компетенций, повысить качество образовательных программ, объединить ресурсы участников сети и улучшить стандарты и системы управления.

Участие в различных научно-технических конференциях и проведении различных исследований позволяет гармонично развивать студентов, наряду с рабочей профессией получать навыки исследовательской и аналитической работы.

То есть, социальное партнерство действительно позволяет решить множество социально-образовательных проблем и сформировать новый качественный уровень подготовки профессиональных кадров.



## СТАЖИРОВКА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СОЦИАЛЬНЫХ ПАРТНЕРОВ

*Мельник Наталья Валерьевна,  
преподаватель,  
КГБПОУ «Алтайский  
государственный колледж», г. Барнаул*

Положение о стажировке разработано Алтайским государственным колледжем в соответствии с Законом РФ «Об образовании Российской Федерации» от 29 декабря 2012 N 273, Приказом Министерства образования и науки РФ (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее, среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для: преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. При необходимости изучения новых производственных технологий, внедряемых на предприятиях, стажировки преподавателей можно проводить чаще [1].

Стажировка является одной из основных организационных форм дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) преподавателей и осуществляется в целях непрерывного совершенствования их профессионального мастерства. Она является индивидуальной формой повышения квалификации преподавателей и самостоятельным видом дополнительного профессионального образования.

Стажировка преподавателей на базе профильных предприятий является продуктивной формой повышения профессиональной компетентности и уровня квалификации в рамках освоения новых технологий.

Основными целями стажировки преподавателей является:

- формирование и развитие профессиональных компетенций;
- изучение передового опыта;
- приобретение профессиональных и коммуникативных компетенций для выполнения задач по подготовке квалифицированных кадров.

Прохождение стажировки является необходимым условием для выполнения нового вида профессиональной деятельности преподавателем и позволяет решать следующие задачи:

- обеспечивать принципы преемственности профессионального обучения;
- овладеть инновационными обучающими и производственными технологиями;

- осуществлять совместную деятельность по разработке научного и научно-методического обеспечения образовательного процесса;
- повышать профессиональный уровень мастеров производственного обучения и преподавателей профессионального цикла;
- формировать и закреплять на практике профессиональные знания, умения и навыки, полученные в результате стажировки.

Стажировка на предприятии социальных партнеров носит практический характер. Стажировка проводится с отрывом, частичным отрывом и без отрыва от основной работы педагога.

Стажировка организуется образовательным учреждением при согласовании с принимающими преподавателей организациями или учреждениями в соответствии с ежегодным планом повышения квалификации преподавателей, утверждаемым руководителем образовательного учреждения [2].

Молодые специалисты, не имеющие опыта работы в соответствующем виде деятельности, совместно с заместителем директора по учебно-производственной работе составляют план стажировки, включающий основные направления деятельности по занимаемой должности.

Контроль за организацией, проведением и результатами стажировки осуществляется заместителем директора по учебно-производственной работе.

Направление преподавателя на стажировку оформляется соответствующим приказом образовательного учреждения.

Руководитель предприятия (организации), в котором преподаватели проходят стажировку, оформляет стажировку преподавателей приказом по предприятию (организации) и назначает каждому стажеру руководителя стажировки из числа ведущих сотрудников учреждения.

Индивидуальный план стажировки, не менее чем на 72 часа, рассматривается цикловой методической комиссией по согласованию с предприятием (организацией), в котором проводится стажировка, утверждается директором образовательного учреждения.

Индивидуальный план стажировки предусматривает выполнение преподавателем конкретной профессиональной технической или другой задачи в соответствии с профессиональными компетенциями, изучаемыми по профессиональным модулям. Индивидуальный план прохождения стажировки отражает следующие моменты:

- обоснование необходимости прохождения стажировки;
- содержательное наполнение;
- сроки прохождения
- формы итоговой отчетности.

По итогам стажировки преподаватель предоставляет:

1. индивидуальный план стажировки;
2. отчет;
3. отзыв о прохождении стажировки.
4. копию приказа по предприятию (организации) о прохождении стажировки, утвержденный руководителем предприятия(организации), в котором проводилась стажировка.

Цикловая методическая комиссия на своем заседании заслушивает отчет преподавателя и принимает решение о его утверждении, доработке или отклонении, а также дает рекомендации по использованию результатов стажировки в учебном процессе. Результаты стажировки учитываются при аттестации педагогов, могут использоваться при создании профессионального портфолио [4].

В Алтайском государственном колледже налажено тесное сотрудничество с частными и государственными предприятиями:

- ООО «Запсибэлектромонтаж»
- ПАО «МРСК - Сибири - Алтайэнерго»
- ООО «Евробус- плюс»
- СПП ОАО «Стройгаз»
- ЗАО «Алтайский завод прецизионных изделий»
- ОАО «Алтай Лада»
- ОАО «Алтайский завод топливной аппаратуры»
- ОАО «Барнаултрансмаш»
- ООО «Газтехсервис»
- ОАО «Алтайский моторный завод»
- МУП "Горэлектротранс"
- ОАО ХК "Барнаульский станкостроительный завод"
- ОАО "Алтайский приборостроительный завод "Ротор"
- ОАО "Завод механических прессов"
- ОАО " ПП Угринич"
- ООО "Управляющая компания - Барнаул"
- Союз агропромышленных формирований Алтайского края
- Некоммерческое партнерство "Автомобильные перевозчики Алтайского края"
- ООО "Хорса - А"
- ООО "Алт Авто Сервис"
- ООО "Глобус"
- ООО " Возраждение - Тревел"
- ООО "Фуд - мастер"
- КГПОУ НПО " Профессиональное училище №41"
- ЗАО ЗЛК " Барнаульская мельница"
- ЖБИ "Сибирь"
- ООО "Электротехническое производство Алтайталь"
- ОАО " Барнаульская сетевая компания"

- ОАО "Барнаульская генерация"
- ООО " ЖБИ - 100"
- ОАО " Алтайвагон"
- ОАО " Барнаульский вагоноремонтный завод"
- ООО "АгроСиб Раздолье"
- ООО "Розница 1"
- БОУ ВПО "Алтайская государственная педагогическая академия"
- ОАО " Барнаульский автовокзал"
- ООО "Дорожник"
- ООО "Автостандарт"

В колледже преподаватели специальных дисциплин и мастера производственного обучения периодически проходят стажировку на предприятиях социальных партнеров [3]. На предприятиях наших социальных партнеров созданы все условия для прохождения стажировки. Это свободный доступ к новейшему оборудованию, участие в процессе работы предприятия.

Социальное партнерство является одним из приоритетных направлений в развитии профессионального образования. Давно определена необходимость расширения круга социального партнерства между учебными заведениями и работодателями, развития различных форм сотрудничества. Принята новая концепция образования, которая меняет цель получения образования для молодежи, а значит, предлагает изменение и методов обучения. На первое место выдвигаются дуальное и модульное обучение [4].

#### Список информационных источников:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», глава 9
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», глава 5
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014 г. № 465)
4. Приказ Министерства образования и науки РФ (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

## **СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА**

*Рогачева Юлия Борисовна,  
преподаватель , к.п.н.  
Телелева Ольга Михайловна,  
преподаватель,  
БПОУ ОО «Омский  
педагогический колледж № 1»*

В настоящее время социальные институты, в т.ч. система образования, претерпевают значительные изменения. Повышение требований к педагогу, обусловленное введением профессионального стандарта, с одной стороны, и падение престижа педагогической профессии, с другой, создают противоречие, разрешение которого возможно только в русле социального партнерства.

Перспективы деятельности образовательных учреждений неразрывно связаны с изменением отношения социума к педагогам, в т.ч. с преодолением самими педагогами «комплекса неполноценности», сформировавшегося вследствие низкого уровня заработной платы, значительных психологических перегрузок и избыточности различного рода учебно-планирующей и отчетной документации.

Социальное партнерство в профессиональном образовании – это полилог администрации колледжа, базовых учреждений практики, учреждений дополнительного и дополнительного профессионального образования, педагогов, родителей, обучающихся, общественных организаций, органов управления образованием, направленный на достижение целей социальной зрелости молодежи.

Г.И. Ибрагимов в своем исследовании считает «социальное партнерство» механизмом организации практики студентов. По мнению автора, это «особый тип взаимодействия образовательных учреждений со всеми субъектами рынка труда, его институтами, территориальными органами управления, нацеленный на максимальное согласование и реализацию интересов всех участников этого процесса». Представляют интерес выделенные Г.И. Ибрагимовым направления взаимодействия учебного заведения с субъектами социального партнерства в формате профессиональной практики. Это определение перечня образовательных услуг, востребованных на рынке труда и требований к качеству подготовки специалистов; участие в итоговой государственной аттестации выпускников; определение требований к качеству учебно-программной документации; совершенствование организации образовательного процесса (кадровый потенциал, экзамен, практическое обучение); развитие материально-технической базы учебных заведений; оценка деятельности образовательных учреждений, профориентационная работа; трудоустройство выпускников.

О.Г. Кондратьева в рамках профессионального образования представляет социальное партнерство как систему договорных отношений образовательных учреждений с работодателями, службами занятости, профсоюзами, родителями, общественными организациями.

Данные понятия дополняют друг друга, авторы сходятся во мнении, что само социальное партнерство выступает механизмом решения проблем профессионального образования [1].

Как показал анализ учебно-методической литературы, социальное партнерство – совместная, коллективно распределенная деятельность различных социальных групп, которая приводит к позитивным и разделяемым всеми участниками данной деятельности эффектам.

Внимание к социальному партнерству в настоящее время не случайно, оно является одним из условий развития профессионального образовательного учреждения, действенным механизмом вовлечения заинтересованных лиц в обсуждение и решение возникающих проблем, важным фактором, обеспечивающим качество образовательных услуг.

Социальное партнерство способствует созданию единого культурно-образовательного пространства, способствующего самоопределению, достижению социальной компетентности воспитанников при освоении ими различных образовательных программ. Образовательный процесс строится на парадигме развивающего обучения, обеспечивая информационную, обучающую, воспитывающую, развивающую, социализирующую, релаксационную функции.

Основными задачами реализации социального партнерства являются:

- повышение качества образовательных услуг через реализацию образовательных программ инновационного типа;
- создание условий для личностно-творческой самореализации обучающихся в различных сферах деятельности;
- создание условий для повышения профессиональной компетентности педагогов;
- профессиональная ориентация обучающихся в различных сферах человеческой деятельности, формирование готовности к продолжению образования;
- создание условий для социализации обучающихся, успешной их адаптации в социокультурном пространстве;
- осуществление совместной деятельности с семьей, средствами массовой коммуникации, общественными организациями;
- расширение участия профессионального образовательного учреждения в развитии социокультурного пространства;
- воспитание ценностного, бережного отношения к культурным традициям через приобщение к лучшим образцам национального культурного наследия;

- создание условий для сохранения здоровья детей;
- активное участие воспитанников в городских, региональных, всероссийских и международных проектах, соревнованиях, конкурсах, фестивалях, олимпиадах.

Механизмом образовательного партнерства выступает совокупность методов и инструментов, с помощью которых обеспечивается достижение партнерского взаимодействия сторон:

1. Переговорный процесс между сторонами – партнерами.
2. Процедуры (технологии) выявления и согласования позиций партнеров (создание рабочих групп).
3. Экспертная работа по анализу, экспертной оценке и определению направлений совместной деятельности.
4. Создание нормативных документов.

Рассмотрим организацию социального партнерства на примере специальности 44.02.03 Педагогика дополнительного образования (в области социально-педагогической деятельности).

Субъектами социального партнерства в данном случае являются: БПОУ «Омский педагогический колледж № 1», базовые учреждения практики, общественные организации.

Студенты данной специальности проходят производственную практику как на базе учреждений дополнительного образования (бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования г. Омска «Дом детского творчества Ленинского административного округа», бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей г. Омска «Дом творчества «Мечта», бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования г. Омска «Центр развития творчества детей и юношества «Амурский», бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования города Омска «Центр дополнительного образования детей «Эврика» и др.) и иных образовательных и социальных учреждений (бюджетное оздоровительное образовательное учреждение санаторного типа для детей, нуждающихся в длительном лечении г. Омска «Санаторная школа-интернат № 11», казенное общеобразовательное учреждение Омской области для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей «Адаптивная школа-интернат №16», казенное учреждение «Детский дом № 4», казенное учреждение Омской области «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Гармония»).

Социальное партнерство осуществляется в форме согласования и рецензирования программ практики, включения работников базовых учреждений в состав комиссии квалификационного экзамена, совместной разработки и реализации социально-образовательных проектов и проведения

социологических и психолого-педагогических исследований студентами по запросу учреждений в рамках выполнения курсовых и дипломных работ.

Преподаватели специальности активно сотрудничают с региональными общественными организациями «Трезвый Омск» и «Общее дело», благодаря чему волонтерский отряд «Горячие сердца» является постоянным участником слетов, конкурсов социальной рекламы и социальных проектов, квестов и других форм социально-значимой и профилактической деятельности региона.

Согласно данным анкетирования студентов, наиболее продуктивным они считают взаимодействие с БУЗОО «Центр крови», в рамках которого уже третий год реализуется проект «450 мл», посвященный пропаганде донорства крови и ее компонентов, а также пропаганде здорового образа жизни. Студентами изготавливаются и размещаются коллажи, листовки и плакаты на тему донорства, как в образовательных учреждениях, так и в социальных сетях, проводятся флешмобы, разработаны и апробированы сценарий квеста «Я – донор», 5 сценариев интеллектуальных игр, в т.ч. в онлайн-формате, составлен банк данных доноров крови колледжа.

В результате реализации проекта «450 мл» увеличено количество активных и потенциальных доноров крови и её компонентов из числа студентов и преподавателей колледжа. Реализация проекта способствовала приобретению участниками проекта навыков социально ответственного поведения и применению их в повседневной жизни, сплочению коллектива, их саморазвитию и самовыражению, пропаганде здорового образа жизни.

Социальное партнерство в образовательной сфере осуществляется как в коллективной, так и в индивидуальной форме. К числу наиболее эффективных индивидуальных форм необходимо отнести, прежде всего, консультации (как сотрудников базовых учреждений, так и руководителей практики, родителей, студентов, любых заинтересованных лиц). По данным опроса субъектов социального партнерства наиболее часто темами консультации становятся ведение документации, обеспечивающей образовательный процесс, в частности дополнительных образовательных программ и вариантов мониторинга образовательной деятельности. На втором месте по степени востребованности идет реализация современных образовательных технологий, на третьем – проведение маркетинговых исследований в области дополнительного образования.

Значительная часть коллективных форм основана на деятельностном подходе и включает организационно-педагогическую деятельность по планированию взаимодействия, проведению различных совместных мероприятий, открытых занятий и мастер-классов. В информационном направлении это могут быть: памятки и буклеты по различным темам для педагогов, студентов, родителей; создание видеотеки занятий для студентов и педагогов, отбор лучших планов-конспектов, разработанных студентами для выставок в методических кабинетах базовых учреждений.



Таким образом, социальное партнерство становится осознанной необходимостью, как для педагогической общественности, так и для студентов, получающих профессиональное образование, механизмом, способствующим повышению качества образования на всех его ступенях.

Список информационных источников

1. Мащенко, О.Н. Социальное партнерство в образовании: от теории к практике: учебно-методическое пособие. – Иркутск: Вост.-Сиб. акад. образования, 2011. – URL: <https://infourok.ru/uchebnometodicheskoe-posobie-socialnoe-partnerstvo-ot-teorii-k-praktike-506088.html> (дата обращения: 03.11.2020)

## **ЗНАЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ЧЕМПИОНАТАМ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МАСТЕРСТВУ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ «АБИЛИМПИКС»**

*Роднаева Ирина Александровна,  
преподаватель,  
КГБПОУ «Ачинский колледж  
отраслевых технологий и бизнеса»*

Одним из основных и неотъемлемых условий успешной социализации и адаптации детей с инвалидностью в социуме, обеспечения их полноценного и эффективного участия в жизни общества, реализации себя в различных видах профессиональной деятельности является получение ими качественного и полноценного образования.

Профессиональное образование ограничено во времени и посильно для обучающегося. Для обучающихся с инвалидностью профессиональное образование может быть затруднено. Поэтому задача педагогов подготовить данных обучающихся к участию в профессиональных конкурсах, развивая их компетентность, подготавливая тем самым к условиям приближенным к работе на производстве. К одному из такого вида конкурсов относится «Абилимпикс».

Роль чемпионатов «Абилимпикс» заключается в мотивации лиц с ОВЗ и инвалидов к профессиональному развитию, а также в повышении осведомленности общественности о профессиональных способностях лиц с ОВЗ и их участия в социально-экономической деятельности общества.

Любой конкурс, является испытанием для его участников. При проведении «Абилимпикс» правила для всех едины, публичны, без заинтересованных лиц и оцениваются независимыми экспертами по выбранным критериям. Мы должны понимать, что оценивается не только сам участник, но и наше образовательное учреждение. Необходимо пройти очень большой путь из тренировок, теоретической и психологической подготовки, совершенствовать практическую подготовку.

С первого дня обучения нужно создать благоприятные условия для развития «адаптивных ресурсов». В противном случае можно столкнуться с адаптационным синдромом или стрессом. Сначала наступает стадия – «стадия тревоги» - характеризующаяся генерализованной реакцией функциональных систем организма, направленной на мобилизацию его защитных сил. Затем ее сменяет вторая стадия «резистентности», которая состоит в частичном приспособлении, выявлении напряжения отдельных функциональных систем. На смену второй приходит третья стадия состояния организма, который либо стабилизируется и наступает устойчивая адаптация к атмосфере предстоящего конкурса, либо в результате истощения ресурсов организма возникает срыв адаптации. Конечный результат зависит от характера, силы, индивидуальных возможностей и функциональных резервов организма обучающегося. Для того чтобы это не произошло должна обеспечиваться психофизиологическая адаптация, т.е. привыкание к новым для организма физическим и психофизиологическим нагрузкам, режиму, темпу и ритму труда, санитарно-гигиеническим факторам производственной среды.

Активное внедрение в образовательный процесс компетентностного подхода, создание условий для формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, организационных, нравственных и иных проблем составляют основу подготовки обучающегося к участию в конкурсах.

Суть компетентностного подхода означает, что учебное заведение не должно ставить задачу научить на всю жизнь – оно должно научить учиться всю жизнь и эффективно использовать полученные знания на практике.

Примерно 20-30% обучающихся поступают в колледж по собственному желанию, остальные по различным мотивам (рядом с домом, родители привели, друзья посоветовали и т.п.), следовательно, у обучающихся зачастую отсутствует интерес и мотивация к обучению будущей профессии. Поэтому специальные дисциплины должны, в первую очередь, формировать понимание правильности выбранной профессии, показать ее красоту и значимость, раскрыть возможности профессионального роста и заработка. Уважение и любовь к изучаемой профессии – это фактор, который способствует успешному обучению и активному формированию профессиональных компетенций.

Опыт работы в профессиональном образовании позволил автору статьи из многообразия методов обучения выбрать наиболее эффективные для формирования компетентности будущего специалиста. При выборе форм, методов и приемов обучения автором учитывались особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояния здоровья обучающихся с инвалидностью, такие как высокая истощаемость нервной системы, и, соответственно, сниженная работоспособность. Для предотвращения быстрого наступления утомления, использую разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и средств наглядности). Фактически

создается развивающая среда, в которой становится возможным выработка каждым обучающимся определенных компетенций на уровне развития его способностей.

Теоретический анализ литературы и анализ собственного опыта позволили выделить условия эффективного формирования профессионально-личностных компетенций для будущих специалистов:

- включение обучающихся в активную самостоятельную работу;
- организация решений учебно-профессиональных задач и выполнения творческих заданий (ответы на проблемные вопросы, подготовка сообщений и докладов и др.);
- предоставление права выбора обучающимся заданий, способов учебной деятельности, форм отчета при проведении проверки знаний, умений и навыков, отвечающим индивидуальным особенностям обучающихся и позволяющих реализовать способности, личностный опыт; развивать активность личности, познавательные интересы; формировать инициативу и самостоятельность будущего специалиста;
- активизация деятельности обучающегося как субъекта образовательного процесса;
- создание на учебном занятии ситуации успеха.

Обучающиеся с инвалидностью предпочитают восприятие информации в динамике, особенно с помощью интенсивного визуального ряда, а не текста.

Использование компьютерных технологий создает предпосылки для интенсификации образовательного процесса. Они позволяют широко использовать на практике психолого-педагогические разработки, обеспечивающие переход от механического усвоения знаний к овладению умением самостоятельно приобретать новые знания. Обучающиеся привлекаются к составлению видеотеки по дисциплине, создают презентации отдельных тем. Таким образом, укрепляются их знания в технологических процессах выполнения работ, появляется исследовательский интерес, создаются условия для соревнования по приобретению фактов и интересного их воспроизведения. Использование презентаций целесообразно на любом этапе изучения темы. Очень удачны в применении на занятиях короткие учебные фильмы-ролики, после просмотра которых всегда проводится обсуждение увиденного в форме диспута. В этом случае количество усвоенного материала увеличивается, так как пассивная форма работы меняется на активную, а это активизирует внимание обучающихся, кроме того смена вида деятельности, является своеобразным психологическим отдыхом, который способствует дальнейшей эффективной работе на занятии.

Повышению эффективности профессионального образования способствует учебно-исследовательская работа обучающихся. Она развивает у них любознательность, способность длительное время заниматься решением одной задачи, творческое мышление, наблюдательность, дисциплинированность. Научно-исследовательская работа обучающихся направлена на развитие устойчивого интереса к самообразованию,

формирование творческого подхода к работе, содействие связи учебного исследования с практикой.

Применение на практических занятиях знаний системы «Абилимпикс» - эффективная форма демонстрации обучающимся результата освоения профессиональных компетенций. Принцип состязательности, это возможность заявить о себе как о профессионале, своеобразная профессиональная самореализация и хороший стимул для самоанализа обучающихся и оценки своей деятельности. И конечно, проверка себя. Это важный фактор формирования мотивации для профессионального роста в плане развития и совершенствования своих знаний, профессиональных приемов и способов деятельности, повышения профессионально-познавательного интереса. Применение контроля и оценки результатов освоения компетенций обучающимися на основе требований «Абилимпикс» - работа объективных и субъективных экспертов. В процессе практических занятий оттачивается профессиональный почерк работы каждого обучающегося. Чтобы такой урок был проведен качественно, необходимо на каждом учебном занятии порционно вводить элементы технологии «Абилимпикс» и отрабатывать требования к результатам профессиональной деятельности обучающихся. Это актуально, интересно и полезно не только для обучающегося, но для самого педагога. Это наш шанс идти в ногу со временем, развитием технологических процессов в профессиональной сфере деятельности, мобильно реагировать на инновационные изменения в системе профессионального образования. Ведь только профессионал может воспитать профессионала, и только творческая личность может воспитать творческую личность. Не стоит бояться, переключиться на креативные позиции, актуализировать свой опыт, активно внедрять в процесс подготовки специалистов и рабочих кадров.

Большое значение для повышения профессиональной мотивации обучающихся имеют мастер-классы, экскурсии на предприятия.

Главным, при проведении этих мероприятий, конечно, является приобщение как можно большего числа обучающихся к познавательной деятельности, к закреплению профессиональных навыков, любви к своей профессии.

Уроки-соревнования по дисциплинам профессионального цикла - эффективная форма формирования и совершенствования профессиональных компетенций. Так как, при этом имеется возможность выявить не только наиболее подготовленных, но стрессоустойчивых и работоспособных обучающихся. Понятно, что участие в конкурсах связано с сильным физическим и эмоциональным напряжением.

Таким образом, можно сделать вывод, что важным фактором, определяющим результативность участия в конкурсах профессионального мастерства людей с инвалидностью является система преподавания дисциплин профессионального цикла. Она повышает эффективность подготовки, позволяет более уверенно чувствовать и вести себя во время соревнования, развивает умение мобилизовать себя в решающий момент.

И главное по мнению автора , необходимо изменять подход к организации образовательного процесса, не бояться перестроиться самому преподавателю. Нужно активизировать творческий потенциал, педагогическую готовность и желание к инновационной деятельности, мобилизовать профессиональный талант - все это залог продуктивной, ориентированной на конечный результат работы.

Список информационных источников

1. <https://cyberleninka.ru/article/n/konkursy-professionalnogo-masterstva-dlya-lyudey-s-invalidnostyu-kak-effektivnyy-mehanizm-sodeystviya-ih-trudoustroystvu/viewer>
2. <http://naukarus.com/rol-spetsialnyh-distiplin-v-formirovanii-professionalnoy-kompetentnosti-studentov-arhitektorov-vysshego-uchebnogo-zavede>
3. <https://nsportal.ru/npo-spo/metallurgiya-mashinostroenie-i-materialoobrabotka/library/2013/03/18/formirovanie>

## **ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.05 АГРОНОМИЯ С УЧЕТОМ СТАНДАРТОВ WRS**

*Сосновская Елена Николаевна,  
преподаватель,  
КГБПОУ «Шушенский  
сельскохозяйственный колледж»*

Важным средством повышения качества образовательного процесса является научно–методическое обеспечение и активное использование педагогами современных образовательных технологий.

Апробация и внедрение инновационных форм в развитие профессионального образования осуществляется через движение «Молодые профессионалы» (Worldskills Russia).

Движение «Молодые профессионалы» (Worldskills Russia) - это международное некоммерческое движение, целью которого является повышение престижа рабочих профессий и развитие профессионального образования путем гармонизации лучших практик и профессиональных стандартов во всем мире посредством организации и проведения конкурсов профессионального мастерства, как в каждой отдельной стране, так и во всем мире в целом [1].

Преподаватели и мастера производственного обучения Шушенского сельскохозяйственного колледжа имеют успешный опыт внедрения элементов Worldskills в процесс практического обучения, отводят им ведущую роль в формировании специалиста, отвечающего современным требованиям работодателей.

Обновление содержания профессиональных программ и методического сопровождения в соответствии с требованиями ФГОС, профессиональных стандартов WRS – одно из основных в работе педагогов.

Инновационность содержания программ профессиональных модулей по специальности 35.02.05 Агрономия заключается в изменении организации и планировании учебного процесса:

*1. Увеличение объема практических занятий.*

Практика даёт возможность проявить знания в реальных условиях производства, способствует формированию и развитию профессиональных компетенций. Согласно профессиональной компетенции Агрономия объектами профессиональной деятельности специалиста являются: сельскохозяйственные культуры, их сорта и гибриды, семена и посадочный материал, товарная продукция; почва и ее плодородие; удобрения, пестициды, гербициды; сельскохозяйственная техника и оборудование; технологии производства продукции растениеводства и ее первичной обработки; технологии хранения, транспортировки и предпродажной подготовки продукции растениеводства; процессы организации и управления структурным подразделением сельскохозяйственного производства, малым предприятием; первичные трудовые коллективы [2].

Большое значение в формировании профессионализма, компетенций, профессионально-значимых личностных качеств имеют практические занятия с использованием стандартов WorldSkills.

С целью повышения уровня квалификации у студентов на практических занятиях и учебных практиках включаю в образовательный процесс больше ЛПЗ по работе с объектами профессиональной деятельности, используя элементы конкурсного задания чемпионата Worldskills по компетенции Агрономия: определение агрохимических свойств почвы, качества сельскохозяйственной продукции, решение производственных задач.

*2. Модернизация рабочих мест.*

Для подготовки студентов-конкурсантов к участию в чемпионате и организации площадки для проведения регионального этапа соревнований в колледже ежегодно приобретается и обновляется оборудование в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Агрономия. Оснащение имеет чемпионатный цикл жизни, который ограничен одним-двумя годами, после его можно использовать в образовательных целях.

Для совершенствования практических умений у студентов при проведении ЛПЗ и учебных практик применяю задания с выполнением методик определения показателей и свойств объектов исследования с использованием новых технологий и современного оборудования в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Агрономия. Обучающиеся самостоятельно организуют рабочие места, подбирают рабочий инструмент, оборудование, приспособления согласно методике соответствующего ГОСТа. При этом играю роль эксперта: контролирую работу студентов либо студента в частности, слежу за соблюдением правил техники безопасности, организацией рабочего места, санитарии, гигиены. Это не только наблюдение за творческой деятельностью студентов, но и исправление ошибок, их корректировка. Выполнение заданий с элементами конкурса WSR является мотивацией для

разрешения созданной перед студентами проблемной ситуации. Обучающийся становится заинтересованным в её разрешении. Результатом является повышение уровня успеваемости, формирование и развитие профессиональных качеств, общих и профессиональных компетенций.

*3. Использование инновационных технологий в рамках реализации общепрофессиональных программ и профессиональных модулей.*

Практико-ориентированное обучение в системе профессионального образования - это процесс освоения студентами образовательной программы с целью формирования у студентов профессиональной компетенции за счёт выполнения ими реальных практических задач. [3].

Начальный этап подготовки к чемпионату показал, что знания и умения студентов пока «живут» отдельно. Поэтому на основном этапе использовала практико-ориентированный метод - метод «с упором на практические действия». Результат порадовал всех: на чемпионате по компетенции Агрономия конкурсанты нашего колледжа заняли призовые места, как на региональном, так и на национальном уровне. Теперь и на уроках применяю эту технологию, ориентируясь на проекты профессиональных стандартов, требования стандарта WSR и использованные при подготовке участников методы обучения.

Опираясь на свой опыт участия в чемпионате по компетенции Агрономия, внедряю элементы конкурса WSR в образовательный процесс. Отобранные конкурсные задания и критерии позволяют более точно определить качество выполненных работ студентом на каждом этапе практического обучения: при изучении им новой темы и при её закреплении. Задания, выполняемые в ходе практики усовершенствую и разделяю на модули, не меняя структуру плана проведения занятия. В период выполнения заданий студентов распределяю по своим рабочим местам, где в течение всего периода они демонстрируют свои знания и умения. Использование заданий WSR, их доработка, создание новых заданий способствует формированию и развитию у студентов профессиональных компетенций за счёт выполнения ими реальных практических задач.

При организации и проведении учебных занятий для развития профессиональных навыков использую метод проблемного обучения. Проблемное обучение – это организация учебного процесса, которая предполагает создание проблемных ситуаций, и активная самостоятельная деятельность обучающихся по их решению. Технология проблемного обучения способствует развитию самостоятельной поисковой деятельности студентов по решению производственных задач, отражающих реальную профессиональную деятельность специалиста. В результате у обучающихся развиваются профессиональные навыки, познавательная активность, любознательность, творческое мышление.

В качестве проблемных заданий предлагаю студентам задания по разработке проектного решения повышения плодородия почв на основе результатов проведенного ими агрохимического анализа почв, решение

производственных ситуаций по расчету доз удобрений по разности содержания элементов питания и другие. Применяемые задания являются элементами конкурсного задания WSR.

*4. Внедрение элементов оценивания профессиональных компетенций СПО на основе стандартов WorldSkills.*

Внедрение элементов оценивания профессиональных компетенций СПО на основе стандартов WorldSkills в учебный процесс дает студентам возможность посмотреть на свою специальность изнутри и почувствовать свои возможности.

Использование на практических занятиях идеи движения WorldSkills, технологий проведения конкурсов и оценивания уровня сформированности профессиональных компетенций позволяет обеспечить более высокий уровень подготовки.

В своей практике применяю объективные методы оценивания результатов. В соответствии с WorldSkills составляю «Техническое описание» практического задания, включающее описание практического задания, инфраструктурный лист.

Предлагаю разработанные мной критерии оценок при проведении лабораторно-практических работ на уроке «Агрехимические свойства почвы». Задания выполняемых работ этого блока ЛПЗ являются элементами конкурсного задания по компетенции Агрономия. Данную тему разбила на четыре модуля, которые включают практическую часть и решение производственных задач, приближенных к реальной профессиональной деятельности агронома:

1. Определение рН солевой вытяжки почвы и определение группировки рН почвы – 1,5 балла.
2. Определение содержания азота, фосфора и калия в почве – 1,5 балла.
3. Запись показания прибора в форму и определение группировки почв – 0,5 балла.
4. Производственная ситуация. Расчет дозы внесения минеральных удобрений по разности между количеством азота, необходимого для планируемого урожая – 1,5 балла.

Исходя, из диапазона набранных баллов имеем следующие оценки: 4,5 – 5 баллов – оценка «5»; 3,75 – 4, 25 балла – оценка «4»; 2,75 – 3,25 балла – оценка «3». За каждое нарушение минус 0,25 балла.

На начало выполнения данного блока создается оценочная ведомость, которая находится в свободном доступе для студентов, и по окончании работы они знают, какую оценку получили. В ходе выполнения заданий обучающиеся видят свои недочеты и могут подкорректировать их, и тем самым повысить баллы за выполненную работу.

В ходе усвоения материала рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей, прохождения учебной практики обучающиеся специальности 35.02.05 Агрономия осваивают базовые требования стандартов Worldskills по ключевым компетенциям, отрабатывают навыки работы,



предусмотренные стандартом Worldskills, получают профессиональные навыки при выполнении более сложных и нестандартных заданий, приобретают умения принимать самостоятельные решения при выполнении поставленных задач.

Считаю, что внедрение базовых требований Worldskills в учебно-производственный процесс - необходимое условие при подготовке современного специалиста и его успешной профессиональной социализации.

Список информационных источников :

1. Кленина, Е. Чемпионат рабочих профессий.- Голос Примокшанья. – 2017 .- 1 декабря. - №48. – с.3.
2. Техническое описание компетенции Агрономия.
3. <https://moluch.ru/conf/ped/archive/209/11392/>

## **РОЛЬ НАСТАВНИЧЕСТВА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

*Старостина Наталья Алексеевна,  
преподаватель,  
БПОУ ОО «Омский  
региональный многопрофильный колледж»*

*«Самое главное и сложное искусство наставника  
состоит в умении ничего не делать с учеником»  
Ж. Ж. Руссо.*

До сих пор существует проблема как привлечь в профессиональное образование грамотных молодых специалистов, и более того как удержать их там. Получение диплома после окончания ВУЗа не означает, что начинающий педагог уже является профессионалом. Ему предстоит определенный путь профессионального становления, первоначальной частью которого является период адаптации - "вживания" в профессию. Помочь решить возникающие при этом проблемы может поддержка педагога–наставника, который готов оказать молодому преподавателю практическую и теоретическую помощь на рабочем месте и повысить его профессиональную компетентность[2, с 10].

Если бы можно было передать знания, умения, компетенции через текст, то не нужны были бы ни учителя, ни наставники. Но никакие знания нельзя передать иным способом, кроме как от человека к человеку. За каждым профессионалом, мастером, просто успешным человеком в любой сфере всегда стоит наставник. Считается, что свой опыт нельзя передать другому человеку, но зато можно и нужно помочь ему накопить свой багаж знаний, умений, навыков, профессиональных компетенций.

Наставничество нельзя осуществлять по принуждению или решить административным путём. Наставничество – это некое, можно сказать, таинство, это когда человек вкладывает душу, делится секретами своей профессии, которые позволили ему самому быть лучшим среди равных, это своеобразная генетическая потребность человека, достигшего высокого уровня

мастерства передать другим накопленные с годами знания и опыт. Именно наставничество, в большей мере даёт возможность таланту развиваться [4, с 63].

Наибольшие сложности у начинающих преподавателей вызывают вопросы организации урока, дисциплины и порядка на уроке, методическая сторона урока, оформление документации, организация работы с родителями осуществление кураторства. Проблемы возникают в связи с тем, что молодой специалист в начале своей работы имеет достаточные знания, но недостаточные умения, так как у него еще не сформированы профессионально значимые качества.

Поэтому, для успешной адаптации молодых специалистов в колледже необходимо осуществлять их системное методическое сопровождение (наставничество).

Целью наставничества в профессиональном образовательном учреждении является оказание помощи молодым педагогам в их профессиональном становлении.

Задача наставника – помочь молодому педагогу реализовать себя, развить личностные качества, коммуникативные и управленческие умения. Педагог-наставник должен всячески способствовать, в частности и личным примером, раскрытию профессионального потенциала молодого специалиста, привлекать его к участию в общественной жизни коллектива, формировать у него общественно значимые интересы, содействовать развитию общекультурного и профессионального кругозора, его творческих способностей и профессионального мастерства. Он должен воспитывать в нем потребность в самообразовании и повышении квалификации, стремление к овладению инновационными технологиями обучения и воспитания. [3, с 36].

Выбор формы работы с молодым специалистом должен начинаться с вводного анкетирования, тестирования или собеседования, где он расскажет о своих трудностях, проблемах, неудачах. Затем определяется совместная программа работы начинающего педагога с наставником. Чтобы взаимодействие с молодыми специалистами было конструктивным, наставнику необходимо помнить, что он не может и не должен быть ментором, поучающим молодого и неопытного преподавателя или только демонстрирующим свой собственный опыт.

В своей работе с молодым педагогом наставник должен применять наиболее эффективные формы взаимодействия: деловые и ролевые игры, работу в "малых группах", анализ ситуаций, самоактуализацию и пр., развивающие деловую коммуникацию, личное лидерство, способности принимать решения, умение аргументировано формулировать мысли.

В нашем коллективе, где опора на оценку качества образования сочетается с высокой требовательностью к нему, живут хорошие традиции, дух высокой ответственности, взаимопомощи, творческой инициативы, уже несколько лет успешно действует «Школа молодого педагога». Проводится

систематическая работа с группой молодых специалистов, начинающих педагогов.

В таких условиях начинающий педагог быстро и безболезненно входит в педагогический коллектив.

Стержнем прогрессивных форм методической работы является активизация познавательной деятельности педагогов. Разнообразные формы работы способствуют развитию познавательного интереса к профессии, активному усвоению приемов работы с детьми и их родителями, оказывают положительное влияние на совершенствование профессиональной деятельности.

Три года назад в наш коллектив пришёл молодой преподаватель, с огромным желанием работать, но не имеющий опыта этой работы. Мы наблюдаем, как из неуверенной в себе она превращается в грамотного, ответственного, успешного педагога. Было всё – успехи и неудачи. Но самое главное – было большое желание работать! И мы рады, что в рождении нового педагога мы принимали активное участие.

И вот на данный момент молодой педагог нашей ЦМК принимает активное участие во внутри колледжном отборе участников для проведения чемпионатов по компетенции Поварское дело, проводит внеклассные мероприятия в рамках работы декады цикловой методической комиссии, выступает на заседании ЦМК, повысила квалификацию в сфере работы инклюзивного образования, готовит студентов для участия в научно-практических конференциях (в 2020 году её студентка заняла 1 место).

На этапе планирования и организации работы по профессиональному модулю осуществляются такие традиционные формы работы наставника, как: совместное планирование педагогической деятельности (от составления календарно-тематического плана до плана конкретного урока, занятия, мероприятия), взаимопосещение уроков и внеурочных занятий с их последующим анализом (вычленение сильных и слабых сторон деятельности как наставника, так и молодого специалиста – элементы коучинга), работа по самообразованию (поиск общих профессиональных интересов – элементы тьюторинга).

Кроме этого, проводятся консультации для молодого специалиста по вопросам:

- разработка программы своего профессионального развития;
- подготовка к первичному повышению квалификации;
- выбор темы для самообразования;
- подготовка к будущей аттестации.

По мнению В.В. Путина: «Будущее во многом зависит от умения людей, которые решают те или иные задачи — работать в коллективе. Если в других странах часто ценится, прежде всего, индивидуальный успех, что чрезвычайно важно, но у нашего народа все-таки элемент коллективизма очень сильно присутствует в сердце, в душе. А это становится одним из конкурентных преимуществ сегодняшнего дня. И вот наставничество помогает тому же

самому. Помогает создавать как бы коллектив» Путин развил идею наставничества до каких-то небывалых глубин. - "Билет в будущее" можно назвать[5].

На данный момент развитие института наставничества является не только региональной, но и федеральной стратегической инициативой, реализуемой как с целью вовлечения обучающихся и педагогов в активную деятельность, так и с целью разработки, поддержки и сопровождения лидерских проектов, а так же системы разнообразных «социальных лифтов», позволяющих достигать нового уровня карьерного, профессионального, личностного и социального развития.

В марте 2018 года президент России Владимир Путин своим указом учредил знак отличия «За наставничество», чем подчеркнул особую важность такого рода деятельности [1].

Это новая государственная награда будет вручаться лучшим наставникам молодежи из числа высококвалифицированных работников различных сфер за личные заслуги.

Наставничество способствует созданию системы развития и продвижения молодежи, позволяющей повысить эффективность в любой сфере деятельности через максимальное использование потенциала и возможностей наиболее активной части педагогического коллектива[7].

Наставничество рассматривается как перспективная образовательная технология, которая позволяет передавать знания, формировать необходимые навыки и осознанность быстрее, чем традиционные способы. Педагог в роли наставника не только ретранслирует знания, но и отвечает на вызов времени.

Наставники должны быть в каждой образовательной организации как для обучающихся, нацеленных на достижение высоких образовательных результатов, так и для педагогов, способных обеспечить высококачественную подготовку таких студентов[7].

Используя в своей работе классическое наставничество, считаю, что неважно какой методикой пользоваться, главное чтобы эта методика создавала ситуацию успеха у молодого специалиста.

*Список информационных источников:*

1. Указ Президента Российской Федерации от 02.03.2018 №94 Об учреждении знака отличия «За наставничество»
2. Молодой педагог: Адаптация и профессиональное становление. Материалы II межрегиональной научно-практической конференции/ Кемерово, -2015.
3. Пугачёва, М.Л. Профессиональная компетентность: сопровождение молодых специалистов в процессе её становления. /Журнал «Практика управления ДОУ». -2011.- № 2.- С. 35-40
4. Сизова, О.А. Формирование профессионально-значимых качеств педагога дополнительного образования./ Журнал «Внешкольник». -2013.- №2.- С.60 – 64.

## **ЧЕМПИОНАТ WORLDSKILLS В МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПО)**

*Терлеева Татьяна Олеговна,  
преподаватель,  
БПОУ ОО «Омский колледж  
транспортного строительства*

Кардинальные изменения, происходящие в экономике страны, внедрение в производство инновационных технологий, смена приоритетов на федеральном и региональных рынках труда обусловили рост требований к профессиональным компетенциям инженерно-технических работников. Поэтому в системе среднего профессионального образования прошли позитивные перемены: повышение статуса СПО, ежегодный прирост числа абитуриентов, расширение спектра образовательных услуг и пакета профессий, предлагаемых колледжами, альтернативность и вариативность программ обучения в зависимости от требований работодателя, изменения нормативной базы, социального партнерства и т.д.[1]. Среднее профессиональное образование обеспечивает предприятия квалифицированным персоналом, осуществляя жизненную и профессиональную социализацию значительной части молодежи.

Для обеспечения новых рабочих мест квалифицированными кадрами выдвигаются задачи приведения структуры профессионального образования в соответствии с потребностями рынка труда. В работе образовательных организаций создается ресурсная база обучения, реализуются инновационные программы, определяются новые функции для структур образовательных организаций, создается тенденция выхода на развивающее образование и управление инновационными процессами [3].

В современных условиях рынка труда российских регионов, востребованность выпускников системы СПО, получивших конкретную дефицитную профессию, определяется, с одной стороны, качеством и уровнем их профессиональной подготовки, сформированностью общих и профессиональных компетенций, с другой - компетентностью, уровнем профессиональной грамотности, опытом работы по новым образовательным технологиям педагогических коллективов.

Несмотря на определенные достижения системы СПО, существует ряд проблем, которые являются сдерживающим фактором развития как самой системы, так и ее отдельных структур: неполное соответствие качества подготовки выпускников реальным потребностям современного рынка труда, запросам крупных работодателей и профессиональных сообществ; студенты получают навыки во время производственной практики и в процессе обучения, выполняя задания на устаревшем оборудовании, уже не применяемом непосредственно на высокотехнологичном производстве; их профессиональные компетенции, достаточные на теоретическом уровне, не закрепляются

практически; - преобладание социально-пассивных выпускников учебных заведений, с пониженной мотивацией на качество труда и управление собственной производственной карьерой [1].

Внедрение инновационных форм в развитие профессионального образования осуществляется через движение «Молодые профессионалы» (WorldskillsRussia). На чемпионате рабочих профессий Worldskills студенты показывают приобретенные ими профессиональные навыки в различных сферах трудовой деятельности, отстаивают честь своих образовательных организаций, делают определенные заявки на будущее и придают дополнительный стимул для дальнейшего развития профессионального образования.

Использование преподавателями активных методов образования для участия в чемпионатах Worldskills способствует повышению качества образовательного процесса, выработке новых подходов к профессиональным ситуациям, развитию творческих способностей студентов и даёт возможность познакомиться с передовым опытом в профессиональной квалификации, позволяет повысить статус и качество подготовки, способствует грамотной профориентации, обеспечивает производство качественными кадрами [3]. Для внедрения и повышения качества обучения необходимо массовое участие студентов в соревновании WorldSkills. Личный опыт участия обучающихся способствует повышению их квалификации, возможности трудоустройства и в целом влияет на уровень социально-экономического развития нашего региона. Участвуя в соревнованиях, студенты получают практические навыки, приобретают опыт по своей специальности, и тем самым приближаются к требованиям которые предъявляет работодатель. Активное внедрение в образовательный процесс компетентностного подхода, создание условий для формирования у студента опыта самостоятельного решения профессиональных, коммуникативных, организационных, нравственных и иных проблем, составляют основу подготовки студента к участию в конкурсах профессионального мастерства «Молодые профессионалы (WorldSkills)».

Формирование будущего специалиста является составной частью его участия в конкурсах профессионального мастерства WorldSkills. Две составляющие учебного процесса легли в концепцию подготовки новой компетенции в рамках соревнований WorldSkills - практико-ориентированность в рамках производственных практик и проведение конкурсов профессионального мастерства, которые требуют качественной подготовки студентов СПО, так как для проведения конкурса готовится подготовительный этап. Этот этап включает в себя разработку регламента, технического описания, составление конкурсного задания, утверждение критериев оценки заданий. А в разработке таких документов должны участвовать сотрудники предприятий и ведущие специалисты отрасли, по которой проводится конкурс WorldSkills [2].

Социальное партнерство образовательной организации и представителей производственной отрасли позволяют провести конкурс на высоком уровне, где отражаются актуальные профессиональные требования к компетенции будущих

специалистов. Такие мероприятия обеспечивают взаимосвязь рынка труда и сферы профессионального образования. Внедрение элементов WorldSkills в учебный процесс (включение отдельного модуля) дает студентам возможность посмотреть на свою специальность глубже и почувствовать свои возможности, определить соответствие профессиональных компетенций ФГОС СПО по специальности с ключевыми стандартами WorldSkills. Участие в профессиональных конкурсах и внедрение элементов WorldSkills в учебный процесс предоставляют студенту широкую возможность освоить профессиональные компетенции на рабочем месте или в ситуации, имитирующей трудовую среду, а также адаптироваться к реальной современной трудовой деятельности. На соревнованиях WorldSkills участники не только повышают свое профессиональное мастерство, но развивают коммуникабельность, обмениваются опытом работы, реализуют себя как личности. Так Омский колледж транспортного строительства участвовал в I(2016год) и II (2017) Региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia Омской области по компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы». Студенты колледжа показали высокие результаты, заняв I место (Рудковский Игорь) и III место (Гутов Владимир), а так же по компетенции «Кирпичная кладка» и т.д.



В 2020 году Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia Омской области по компетенции "Геодезия" пройдет в нашем колледже. ОКТС проделал огромную работу – закупив приборы, подготовив площадку, обучив преподавателей-экспертов определенным программам.



Перед педагогическими работниками ставится задача проводить работу по стимулированию будущих специалистов, создать условия для их творческого роста, разбудить в них мотивацию и активность участия в региональных,

национальных соревнованиях WorldSkills, тогда повысится уровень и качество подготовки будущих профессионалов, требующей высокого уровня знаний, умений и практического опыта. Вышесказанное мотивирует преподавателей на профессиональное совершенствование, освоение новых навыков и образовательных техник, лучшего мирового и российского опыта в сфере педагогики профобразования и реализуется через применение новых ФГОС СПО и профессиональных стандартов, внедрения дуального образования, растущей конкуренции за возможность участвовать в международном и всероссийском чемпионатах WorldSkills, конкурсах профессионального мастерства и предметных олимпиадах.

Список информационных источников:

1. Платонова Р.И., В. Д. Анисгшоева В.Д., Олесова М.М. Научная работа «Новые ФГОС и WorldSkills в модернизации Российской системы среднего профессионального образования (СПО)». Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Алшосова, Якутская сельскохозяйственная академия, г. Якутск. 2018.

2. Аналитический отчет о соответствии международных стандартов компетенций WorldSkills, описаний профессиональных квалификаций, присваиваемых на основе профессиональных стандартов, соответствующих разделов федеральных государственных образовательных стандартов и примерных основных образовательных программ (ПООП) по профессиям и специальностям топ-50. Союз «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия». Базовый центр профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров. М., 2016.

3. Кленина, Е. Чемпионат рабочих профессий.- Голос Примокшанья. – 2017.- 1 декабря. - №48. – с.3.

## **ЧЕМПИОНАТ WSR– «ДВИГАТЕЛЬ» ПРАКТИКИ**

*Тюкина Людмила Владимировна,  
преподаватель,  
БПОУ ОО «Омский  
промышленно-экономический колледж»*

### *Введение*

Развитие и внедрение современных технологий на предприятиях, требуют от специалиста знаний высокого уровня, а также способности ориентироваться в современных технологиях в профессиональной деятельности[1,2].

Именно ориентирование в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности является одной из общих компетенций для большинства специальностей, которым обучают средние специальные заведения (СУЗы).

Современная жизнь диктует свои правила подбора специалистов. Работодатели хотят, чтобы молодой специалист, которого они принимают на



работу, имел достаточно хорошие практические навыки[6,8]. Работодатели всё чаще смотрят не на оценки в дипломе, а на результат, полученный при участии на чемпионате WorldSkills или при сдаче демо-экзамена.

#### *Основная часть*

В 2014 году в жизнь студентов и преподавателей «ворвался» чемпионат WorldSkills (WSR), а вместе с ним и демо-экзамен [9,10].

В основе чемпионата лежат практические навыки студентов в определенной компетенции. Участие в чемпионате является хорошей проверкой готовности студента к работе в реальных условиях. При выявлении «узких мест», по результатам участия, есть возможность произвести корректировку лабораторно-практических занятий (ЛПЗ) с учетом заданий чемпионата, для отработки необходимых навыков.

Результаты, получаемые на чемпионате WorldSkills, были проанализированы и основной причиной неудач студентов были названы недостаточный уровень практических навыков [11-14]. Этот вывод послужил своеобразным толчком для структурного анализа всех циклов дисциплин по определенным специальностям, а именно соотношение количества часов отведенных на теоретическую и практическую части.

Теория и практика - две неразрывно связанные стороны единого процесса познания.

В качестве объекта исследования содержания теоретического и практического обучения БПОУ ОО ОПЭЖ была выбрана специальность 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)». Обучение по данной специальности осуществляется по очной форме. Срок обучения составляет 3 года и 10 месяцев на базе основного общего образования. Присваиваемая квалификация: техник [4,5].

На рисунке 1 представлена общая диаграмма соотношения теории и практики, по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Базовая подготовка).

Проанализировав данную диаграмму можно сделать следующий вывод:

- общее количество часов образовательной программы – 4500ч.;
- ЛПЗ – 1786ч;
- теория 2714ч.

В процентном соотношении получается, что на ЛПЗ отводится 39,7%, а на теоретические занятия – 60,3%.

Учебный план также как и остальная документация для специальности разрабатывается в рамках ФГОСов по данному направлению и примерных рабочих программ, в которых количество часов теории и практики строго определено.

В этой ситуации, для достижения у студентов больше практических навыков, образовательная организация имеет право изменить подход к форме

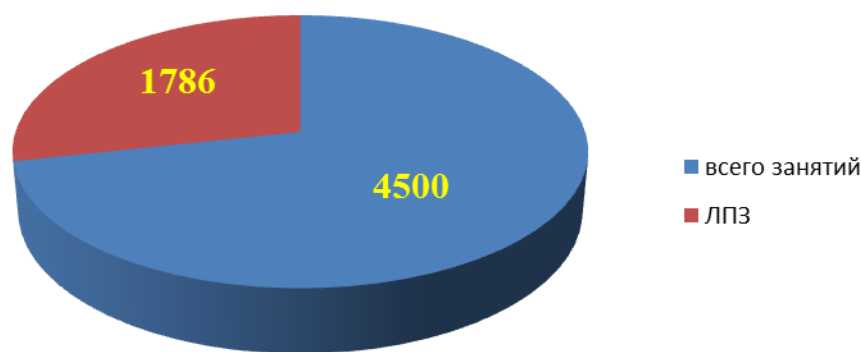


Рисунок 1 – Общая диаграмма соотношения теории и практики по специальности 13.02.11

проведения практических занятий, т.е. взять за основу задания для чемпионата WSR. Преподаватели БПОУ ОО ОПЭК провели большую работу по изучению и анализу заданий по компетенциям по специальности. В итоге были адаптированы под образовательный процесс задания чемпионата WSR, а также на их основе разработаны новые в виде кейсов.

Для выявления эффективности внедренных заданий был проведен анализ результатов оценок полученных на защите ВКР 2019г. и 2020 г.

Результаты приведены в таблице 1.

Таблиц 1 - Результаты защиты ВКР по специальности 13.02.11, за 2019/2020гг.

Показатели	Всего			
	2019		2020	
	чел.	%	чел.	%
Окончили образовательное учреждение	23	100	20	100
Допущено к защите	23	100	20	100
Принято к защите дипломных проектов	23	100	20	100
Защищено дипломных проектов	23	100	20	100
отлично	3	13	5	25
хорошо	11	47	9	45
удовлетворительно	9	39	6	30
неудовлетворительно	-	-	-	-
Средний балл	3,74		3,95	

Анализ результатов таблицы показал, что после внедрения в образовательный процесс ЛПЗ основанных на заданиях чемпионата WSR, процент студентов защитивших ВКР:

- на «отлично» увеличился с 13% до 25%;
- на «хорошо» уменьшился с 47% до 45%, за счет увеличения процента «отличников»;
- на «удовлетворительно» уменьшился с 39% до 30%;

- на «неудовлетворительно» остался 0%;
- средний балл увеличился 3,74 до 3,95.

Таким образом, наблюдается положительная тенденция по качеству образования специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) БПОУ ОО ОПЭК. Эта тенденция связывается с внедрением нового подхода к ЛПЗ.

#### *Заключение*

Требования, которые в настоящее время предъявляет работодатель к молодым специалистам, также основаны на достаточном уровне практических знаний, умений и навыков. Предприятия-работодатели активно участвуют и следят за результатами чемпионата WorldSkills. Что говорит о необходимости дальнейшего движения СПО в этом направлении.

Подготовка специалистов сегодня большей частью состоит из теории. Чтобы исправить данную ситуацию, преподаватели СПО активно изучают задания и требования к знаниям, и умениям участников чемпионата WSR, внедряют их в ЛПЗ по специальности [3,7].

Таким образом, чемпионаты WorldSkills являются одним из инструментов, который влияет на формирование содержания профессиональных модулей специальностей СПО.

#### Список информационных источников :

1. Барановский, А.И. Человеческий капитал в современной экономике / А.И. Барановский // Стандарты и мониторинг в образовании. № 1, 2007.
2. Беляева, М.Г. Как сделать цивилизованным российский рынок труда / М.Г. Беляева // ЭКО. -№ 3, 2009.
3. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение: учеб.пособие для студ.учрежденийвысш.проф. образования/ А.П.Панфилова.-4-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.-192 с.
4. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : учебное пособие для СПО / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – М. : Академия, 2012. – 256 с.
5. Учебный план Бюджетного профессионального образовательного учреждения Омской области "Омский промышленно-экономический колледж" (БПОУ ОО ОПЭК) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) Базовая подготовка. Омск. – 2018. – 5с.
6. Новые требования к работникам [электронный ресурс]: - Режим доступа: [tmsam.ru>professiya] (дата обращения 14.10.2020).
7. Непрерывное профессиональное образование [электронный ресурс]: - Режим доступа: [www.natural-sciences.ru] (дата обращения 11.10.2020).
8. Особенности современного рынка труда [электронный ресурс]: - Режим доступа: [BusinessMan.ru>] (дата обращения 09.10.2020).
9. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://firo.ranepa.ru/files/docs/ocenka\\_kvalifikaciy/pavlova\\_26\\_jun.pdf](https://firo.ranepa.ru/files/docs/ocenka_kvalifikaciy/pavlova_26_jun.pdf) (дата обращения 13.10.2020)

10. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://worldskills.ru/voprosyi-i-otvetyi.html> (дата обращения 13.10.2020)
11. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://academy-prof.ru/blog/demonstracionnyj-ekzamen-v-spo> (дата обращения 13.10.2020)
12. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracionnyj-ekzamen/demonstracionnyj-ekzamen-2020/demonstracionnyj-ekzamen-2020/> (дата обращения 13.10.2020)
- 13 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kafedra-po.irooo.ru/spisok-organizatsij> (дата обращения 13.10.2020)
14. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracionnyj-ekzamen/arxiv/demonstracionnyj-ekzamen-2018/itogi-2018.html> (дата обращения 13.10.2020)

## **РОЛЬ И МЕСТО МАСТЕРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ**

*Хасенов Дархан Конысбекович,  
мастер производственного обучения,  
Якубовский Александр Васильевич,  
мастер производственного обучения,  
Резингауэр Юрий Иосифович.  
Мастер производственного обучения  
КГКП «Костанайский*

*сельскохозяйственный колледж»  
управления образования*

*акимата Костанаской области» ,*

*Республика Казахстан*

На базе Казахской головной архитектурно-строительной академии совместно с Министерством образования и науки РК, НАО Холдинг «Кэсіпкор», ТОО «Кнауф Гипс Капчагай. Предприятия с участием ДЭГ» прошел Республиканский семинар-совещание «Роль и место мастера производственного обучения в подготовке высококвалифицированных кадров» в условиях реализации двухуровневой модели обучения в системе технического и профессионального образования.

В современных условиях необходимо принять комплексные меры по улучшению качества образования. Это, прежде всего, вопросы компетентности преподавателей, качества учебников, современной инфраструктуры и материальных ресурсов профессиональных образовательных учреждений. «Необходимо эффективно работать в этих направлениях, оперативно выявлять проблемы и предлагать оптимальные пути их решения – сказал глава государства Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев. «Нужно придать новый мощный импульс развитию сферы образования и науки».

Необходимость проработать реализацию проекта «Жас маман», вопросы развития технического и профессионального образования, указал глава государства. Основные проблемы – преемственность образования и

обязательная интеграция методического сопровождения и образовательных технологий.

Встреча была интересна для обмена опытом взаимодействия представителей Национальной палаты предпринимателей; ассоциации строительной отрасли; председателей совета директоров области; директоров колледжей, мастеров производственного обучения регионов; социальных партнеров.

Проблемы, которые рассматривались на совещании:

- значение профессиональной подготовки в учебном процессе при модульно - компетентностном подходе;
- обмен и обобщение передового педагогического опыта мастеров производственного обучения;
- трансляция работы лучших мастеров производственного обучения;
- пути повышения эффективной деятельности мастеров производственного обучения.

По итогам Республиканского семинар-совещания были выработаны рекомендации по совершенствованию нормативно – правовой базы по производственному обучению, по повышению престижа педагогической деятельности мастера производственного обучения.

От мастера производственного обучения во многом зависит степень профессиональной подготовки его воспитанников. Уровень подготовки студентов будет сказываться и на способности молодых рабочих – выпускников колледжа более рационально организовать свой труд и активно участвовать в совершенствовании производственного процесса на предприятии. Воспитание обучающихся протекает, прежде всего, в процессе обучения. Мастер производственного обучения на занятиях учебной практики и во внеучебное время в значительной мере содействует формированию и дальнейшему развитию личности студента.

Мастер производственного обучения является центральной фигурой в обучении и воспитании обучающихся и именно от него зависит, как студенты будут относиться к выбранной специальности.

Многообразие и сложность задач формирования нового человека делает проблемы педагогического мастерства особенно актуальными для современной теории и практики обучения и воспитания.

Одним из направлений инновационной деятельности является внесение изменений в цели обучения. Инновации в целях обучения – это формирование общих компетенций, включающих в себя различного рода способности, и профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.

С целью реализации творческого потенциала и формирования общих и профессиональных компетенций студентов мастера производственного обучения включают творческие задания во время учебной практики, а также осуществляют внеурочную работу, проводят внеклассные мероприятия, кружки, предлагают и координируют участие в конкурсах, олимпиадах,

конференциях. При этом мероприятия несут не только познавательный характер, позволяют студентам показать свои знания по специальности, но и формируют, развивают творческое профессиональное мышление.

Инновации в целях обучения влекут за собой инновации в содержании. Поэтому необходима разработка учебного материала с учетом новейших достижений науки, техники и производства, междисциплинарных связей. Обновление профессиональной информации и условий труда происходит непрерывно практически во всех областях: введение новых методик и технологий, изобретение и внедрение приборов, применение информационных технологий при выполнении должностных обязанностей и т.п. А порой издание учебников с обновленной информацией для студентов среднего профессионального образования запаздывает, поэтому следует не забывать дополнять материал занятий необходимыми новыми сведениями.

Наиболее часто на своих занятиях мастера производственного обучения используют такие активные и интерактивные методы обучения, как проблемная лекция, самостоятельная работа с литературой, коллективная мыслительная деятельность, творческие задания, метод проектов, а также обучение на основе использования информационных технологий.

Преимущества применения информационных технологий на занятиях в средних специальных учебных заведениях неоспоримы, но существуют и проблемы использования информационных технологий в преподавании дисциплин и модулей. Анализ специальной литературы и методической деятельности педагогов позволил выделить следующие:

- недостаточная информационная компетентность мастеров ПО (отсутствие навыков работы за компьютером; быстрое обновление информационных технологий; а порой нежелание стать активным участником процесса создания информационной образовательной среды);
- отсутствие готовых к использованию на занятиях материалов (не разработанность программного обеспечения или необходимость корректировки и переделывания «под себя»);
- трудоемкость разработки уроков с применением информационных технологий (сложность поиска и подготовки учебного материала, «нехватка» времени);
- разобщенность, отсутствие обмена опытом между преподавателями специальных дисциплин и мастерами производственного обучения.

Как указывалось выше мастер производственного обучения – это ведущая фигура при подготовке профессионала. Сегодня от него требуются не только профессиональные знания и навыки, но и высокая педагогическая культура, знание психологии, методики обучения.

Успешно работать мастером производственного обучения может только тот, кто хорошо знает свою основную профессию, постоянно повышает свой кругозор и деловые качества, кто любит детей и чувствует ответственность за их судьбу, кто может быть хорошим организатором и постоянно служит для своих воспитанников хорошим примером.

Повышением квалификации мастера п/о должны заниматься регулярно, подбирая курсы повышения квалификации самостоятельно, согласно профилю преподаваемых дисциплин и потребностей в совершенствовании своих профессиональных компетенций.

С целью совершенствования своего профессионального мастерства мастера производственного обучения проходят стажировку на предприятиях соответствующей профессиональной направленности. В результате стажировки педагоги приобретают практический опыт в рамках преподаваемых профессиональных модулей, необходимый для качественной подготовки востребованных и конкурентоспособных специалистов на рынке труда.

Непрерывная работа и творческое проявление педагогов обязательно благоприятно отразится на качестве обучения и конкурентоспособности выпускников средне специальных учебных заведений.

Список информационных источников :

1. Августовская конференция педагогических работников 2019 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://posobie.kz/novosti/6872.html> <https://posobie.kz/novosti/6872.html>
2. Шурхай А.В. Инновационная деятельность мастера производственного обучения [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/innovatsionnaia-deiatelnost-mastera-proizvodstvenn.html>

## Секция № 2

-конструирование содержания программ и методического сопровождения практической подготовки по требованиям работодателя, стандартам WorldSkills, по трудовым функциям профессиональных стандартов и требованиям ФГОС СПО, на основе реальных производственных задач

## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

*Аршидинова Мукаддас Тургановна, методист,  
Центрально Азиатский  
Технико-Экономический Колледж,  
г. Алматы, Республика Казахстан*

Новые требования к содержанию типового и профессионального образования и новые подходы к оценке его результатов ставят совершенно новые задачи по обновлению методической работы в образовательных учреждениях ТиПО. Современная профессиональная школа остро нуждается в преподавателях-профессионалах, способных к инновационной деятельности, профессиональному росту и мобильности, обладающих потребностью в

саморазвитии и самообразовании. Работая в этом направлении, методическая служба ЦАТЭК ищет новые пути совершенствования учебного процесса и методической работы.

Центром методической работы колледжа является методический кабинет, одна из задач которого – консолидация методической деятельности преподавателей. Здесь собрана библиотека методической и нормативной литературы, организуются консультации для преподавателей, выставки учебно-методических разработок, ведется совместная с председателями предметных цикловых комиссий работа по оформлению педагогического опыта.

Основной задачей организационной работы методического кабинета в отчетном периоде являлось планирование и организация деятельности коллектива колледжа по вопросам методического сопровождения образовательного процесса: составлен план методической работы на учебный год, графики посещения учебных занятий преподавателей администрацией колледжа и методистом, планы повышения квалификации, проводились консультации преподавателей по вопросам составления и оформления календарно-тематических планов и рабочих учебных программ, разработке комплексного учебно-методического обеспечения дисциплин.

Велась работа по созданию и информационному наполнению сайта колледжа. Оказывалась помощь председателям ЦПК при проведении месячников, круглых столов, конференций. Осуществлялся подбор методических материалов для занятий, внеклассных мероприятий, оформления методических разработок, выставок научно-методических материалов.

В прошедшем учебном году методическая работа проводилась по единому комплексному плану, рассмотренному методическим советом и утвержденному директором колледжа. Единая тема методической работы «Подготовка квалифицированных конкурентоспособных специалистов путем повышения качества работы преподавателей в условиях модернизации технического и профессионального образования». Темы индивидуальной творческой методической работы преподавателей взаимосвязаны с единой методической темой.

Основной целью методической работы является оказание учебно-методической помощи преподавателям в области совершенствования профессиональной квалификации и реализации государственного стандарта в сфере среднего профессионального образования.

Мастерство преподавателя определяется, в том числе и умением оптимально строить процесс обучения, а это во многом зависит от грамотно составленной рабочей программы и календарно-тематического плана дисциплины. В течение 1-ого полугодия преподаватели колледжа приняли активное участие в корректировке программ и календарно-тематических планов, созданию учебно-методических комплексов по новым учебным планам.

Методическая компетентность преподавателя проявляется в двух видах деятельности – учебно-методической и научно-методической. Концентрированным выражением обобщенного опыта учебно-методической



деятельности является создание частной методики по дисциплине. Преподаватели колледжа активно разрабатывают комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплин, электронных конспектов лекций. По всем дисциплинам были созданы учебно–методические комплексы.

В колледже работает Школа Молодого педагога - одна из форм повышения квалификации педагогических работников, имеющих небольшой педагогический стаж. За всеми молодыми преподавателями закреплены наставники. Это обеспечивает помощь преподавателям в период их подготовки к проведению учебных занятий.

Стало традиционным проведение декад ЦПК, которые позволяют дополнительно раскрыть свой потенциал, как преподавателям, так и обучающимся.

Эффективным способом стимулирования деятельности педагогов являются научно-практические конференции. Преподавателями колледжа проводится большая работа по формированию у студентов умений и навыков исследовательской работы. В начале года на заседании научно-методического совета было решено уделить особое внимание исследовательской работе со студентами. Было решено начать работу по темам в области информационных, технических и экономических наук.

Наиболее эффективными формами изучения и обобщения педагогического опыта являются научно-практические конференции, семинары, выставки разработанной учебно-методической литературы, других методических материалов, педагогические консультации, обзоры, дискуссии, практикумы. В своей методической работе преподаватели обобщают, систематизируют и развивают накопленный педагогический опыт, учитывая достижения современной науки. Результаты методической работы находят отражение в докладах и выступлениях на заседаниях цикловых предметных комиссий, на научно-методических конференциях, педагогических чтениях, в печатных изданиях, в методических разработках, которые используются в работе другими преподавателями колледжа.

Преподаватели ЦПК общетехнических и экономических дисциплин ведут постоянную работу по повышению успеваемости. Была проведена коррекционная работа со студентами. В течение семестра преподаватели работали над повышением качества знаний и посещаемости студентов. Давались опережающие домашние задания, консультаций по подготовке докладов и рефератов. Для ликвидации пропусков без уважительной причины проводились индивидуальные беседы, вызовы родителей. Учащимся даются разно уровневые задания.

На уроках преподавателями ЦПК применяются нетрадиционные формы и методы: лекционно-семинарские занятия, уроки-диспуты, уроки - конференций, уроки – дебаты, используют видеофильмы, применяют тестирования в учебном процессе, используют элементы электронного учебника. В течение семестра осуществлялась индивидуальная работа с учащимися: проводились индивидуальные беседы, давались задания, дополнительные уроки. В каждом

кабинете есть расписание дополнительных занятий, проводятся согласно графика консультаций для слабоуспевающих учащихся.

Внеклассные мероприятия дают большие возможности учителю проявить больше творчество и внедрить на практике разнообразие формы нетрадиционного обучения. Таким образом, нетрадиционный подход к учебно-воспитательному процессу дает большой стимул творческому поиску самого учителя, а также поисково-познавательной деятельности студентов. И в конечном итоге вырабатывается у учащихся стремление к новым знаниям.

Практически все преподаватели работали творчески, с большой отдачей, понимая ответственность перед учащимися и обществом за качество подготовки специалистов.

Список информационных источников  
<http://catec.kz/kontakty.html#>

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

*Борисенко Галина Владимировна,  
преподаватель,  
Омский институт водного  
транспорта (филиал)  
ФГБОУ ВО «СГУВТ»*

### Введение.

Согласно рабочему учебному плану для курсантов специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей по окончании теоретического обучения на третьем курсе предусмотрена производственная практика на дноуглубительных и портовых землечерпательных снарядах. Эта практика является важнейшим этапом в деле подготовки квалифицированного специалиста - техника.

Курсанты в период практики готовят земснаряд к навигации, работают на земснаряде в штатной должности лебедчика-моториста (матроса-моториста), готовят земснаряд к зимнему отстою. Так же в период прохождения практики приобретаются навыки работы по должности вахтенного начальника земснаряда под наблюдением наставника (лицо командного состава земснаряда).

По возможности курсанты должны работать в штатных должностях на современных дноуглубительных и портовых земснарядах под руководством высококвалифицированных командиров и механиков.

Работая под руководством вахтенного начальника, курсанты приобретают производственные навыки и участвуют в выполнении плана работы земснаряда.

За период прохождения практики по профилю специальности курсант самостоятельно выполняет отчет по практике. Задания на практику разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно. Этот отчет заверяется командиром или капитаном судна и сдается на проверку по прибытии курсанта в учебное заведение.

### Задачи практики.

Основными задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных курсантами в период обучения в училище;
- освоение профессиональных компетенций по выполнению различных производственных операций в процессе вооружения земснаряда и подготовки его к навигации;
- освоение профессиональных компетенций по обслуживанию различных механизмов, судовых систем и технологического оборудования земснаряда;
- освоение профессиональных компетенций по выполнению профилактического ремонта механизмов, судовых систем и технологического оборудования земснаряда во время эксплуатации;
- освоение профессиональных компетенций по разоружению земснаряда и подготовке его к зимнему отстою.
- время прохождения практики курсанты должны освоить:
- технологию межнавигационного ремонта земснаряда, порядок проведения вооружения и подготовки земснаряда к навигационному периоду;
- выполнение технологических режимов на дноуглубительных работах и работах по добыче НСМ;
- передовые методы работы экипажа земснаряда;
- повышение надежности и увеличение сроков службы различного оборудования и механизмов, как самого земснаряда, так и судов вспомогательного, обслуживающего, разъездного и спасательного флота землечерпательного (добывающего) каравана;
- практические навыки по обеспечению живучести судна и выполнению различных судовых работ;
- основные требования охраны труда при работе на суда землечерпательного (добывающего) каравана и требования по охране окружающей среды при дноуглубительных работах и работах по добыче НСМ;
- навыки в работе с руководящей, нормативной правовой, нормативной технической и отчетной документацией, применяемой на борту судов землечерпательного (добывающего) каравана.

Во время прохождения практики курсанты должны научиться:

- четко выполнять требования руководящей, нормативной правовой, нормативной технической документации, применяемой на борту судов землечерпательного (добывающего) каравана;
- выполнять обязанности по расписанию судовых тревог;
- выполнять обязанности по заведованиям;
- выполнять требования охраны труда и охраны окружающей среды;
- показывать пример добросовестного отношения к труду.

## I. Требования к содержанию отчета.

Введение отчета отражает цели и задачи практики, а также объект, т.е. раскрыть характеристику предприятия, вид деятельности и т.п.

Заключение состоит в выводах, сделанных на основе представленного в основной части отчета материала, подводятся итоги практики, отмечаются выполнение целей, достижение задач, полученных новых знаний, умений, практического опыта, пожелания и замечания по прохождению практики.

### *1. Управление структурным подразделением*

*1.1 Документация, вводимая на земснаряде.* В данном разделе необходимо перечислить должностных лиц, имеющих право ведения вахтенного и рабочего журнала. Указать порядок ведения рабочего журнала. Привести перечень нормативной правовой и нормативной технической документации, на основании которой ведется заполнение вахтенного и рабочего журналов. Пояснить порядок составления сведений о работе земснаряда на объекте. Указать порядок составления отчета о работе земснаряда за месяц и за навигацию.

*1.2 Обязанности согласно Устава службы на судах.* Перечислить свои обязанности применительно к судну, на котором курсант проходил практику на основании требований следующих Устава службы на судах Министерства речного флота, введенный в действие с 1 марта 1983 г. с изменениями и дополнениями внесенными приказом Министерства транспорта РФ № 64 от 03.06.1998 г.

### *2 Эксплуатация и обслуживание судов технического флота*

*2.1 Основные технические данные снаряда.* Указать тип земснаряда в соответствии с принятой классификацией. Привести номер проекта земснаряда и его буквенное обозначение, год и место постройки, габаритные и расчетные размеры, количество членов экипажа, конструкция корпуса. Привести схему земснаряда.

*2.2 Грунтососная установка землесоса /Черпаковое оборудование земснаряда.* Данный раздел оформляется в отчете практикантами, работающими на землесосном снаряде. Назначение, тип, маркировка и характеристики грунтового центробежного насоса. Конструкция насоса.

Принцип действия грунтового центробежного насоса, особенности конструкции и эксплуатации.

Данный раздел оформляется в отчете практикантами, работающими на черпаковом снаряде. Конструкция черпаковой башни, назначение рабочих площадок. Назначение и конструкция черпаковой рамы (штанги, стрелы), способы крепления черпаковой рамы на земснаряде. Виды черпаков, применяемых на земснаряде. Конструкция черпака, назначение элементов конструкции, геометрическая емкость черпака и их количество.

*2.3 Технологическое оборудование земснарядов.* Назначение и классификация лебедок земснаряда. Устройство оперативной лебедки земснаряда. Расположение оперативных лебедок на палубе земснаряда. Виды и назначение вспомогательных лебедок, применяемых на земснаряде.

Обогатительное оборудование портовых снарядов (раздел разбирается и оформляется в отчете практикантами, работающими на добывающем снаряде).

Назначение и классификация обогатительного и сортировочного оборудования добывающих земснарядов.

В отчете привести схему расположения оперативных лебедок на палубе земснаряда, принципиальные схемы обогатительного оборудования, конструктивные схемы применяемых якорей.

*2.4 Порядок выполнения производственных операций.* Дать определение производственным операциям. Привести описание процесса выполнения следующих производственных операций:

- установка земснаряда на прорези (блоке месторождения);
- перекладка станового якоря;
- перекладка папильонажных якорей;
- перевод рефулера (для практикантов, работающих на землесосном снаряде);
- смена грунтоотвозных шаланд (для практикантов, работающих на черпаковом снаряде или добыче НСМ);
- сборка земснаряда по окончании разработки прорези (блока месторождения).

В отчете привести схемы установки снаряда и его сборки, перекладки станового и папильонажных якорей.

*2.5 Рабочие перемещения земснаряда на прорези.* Перечислить возможные способы рабочих перемещений Вашего земснаряда при разработке грунта на землечерпательной прорези (блоке месторождения). В отчете привести схемы перемещения земснаряда в процессе дноуглубительных работ и работ по добыче НСМ.

*3 Эксплуатация и обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов*

*3.1 Тип и конструктивные особенности главного двигателя.* Указать назначение главной энергетической установки, расположенной на борту земснаряда и ее маркировку, тип и конструктивные особенности главного двигателя.

*3.2 Тип и конструктивные особенности вспомогательного двигателя.* Указать назначение вспомогательных двигателей на борту земснаряда их количество и маркировку. Привести перечень судовых вспомогательных и технологических систем, находящихся на борту земснаряда с указанием их назначения.

#### *4 Проектно-изыскательские работы на внутренних водных путях*

*4.1 Краткая гидрологическая и судоходная характеристика реки.* Дать общие сведения о реке, на которой работал земснаряд, ее протяженность, гидрометеорологические сведения, условия судоходства.

*4.2 Землечерпательная прорезь и ее элементы.* Дать определение землечерпательной прорези. Перечислить элементы землечерпательной прорези, которая трассируется для работы Вашего земснаряда. Пояснить, как выбираются и от чего зависят габаритные размеры землечерпательной прорези и размеры ее основных элементов.

В отчете привести копию гидрографического плана лимитирующего участка пути с затрассированной землечерпательной прорезью. На плане указать и подписать все элементы землечерпательной прорези.

*4.3 Наряд-задание на работу. Акт сдачи-приемки землечерпательной прорези.* Пояснить порядок выдачи наряд-задания на работу земснаряда. Перечислить должностных лиц, имеющих право выдавать, заполнять и заверять наряд-задание. Указать порядок заполнения наряд-задания по соответствующим разделам. Пояснить порядок выдачи акта сдачи-приемки землечерпательной прорези (далее – Акт). Перечислить должностных лиц, имеющих право выдавать, заполнять и заверять Акт. Указать порядок заполнения Акта.

К отчету приложить копию наряд-задания и акта сдачи-приемки землечерпательной прорези.

#### *5. Обеспечение безопасности плавания*

*5.1 Пропуск судов и судовых составов земснарядом.* Дать описание порядка пропуска судов и судовых составов работающим на судовом ходу земснарядом в светлое и темное время суток в соответствии с требованиями Правил плавания по ВВП.

*5.2 Охрана труда при выполнении дноуглубительных работ.* Перечислить основные требования охраны труда, которые обязательны при выполнении дноуглубительных работ на судах землечерпательного каравана.

*5.3 Обеспечение борьбы за живучесть судна.* Разобрать порядок подготовки экипажа к борьбе за живучесть судна. Дать описание общих положений

организации борьбы экипажа за живучесть судна. Расписать правила объявления и требования к выполнению действий по судовым тревогам.

Далее в методических указаниях предлагается рекомендуемая литература и требования к оформлению отчета.

Список информационных источников

1. Борисенко, Г. В. Эксплуатация судов технического флота: учебное пособие/Г. В. Борисенко.- М.: ФГБУ МОРРЕЦЕНТ,2018. - 213 с.
2. Калугина, С. А. Навигационное оборудование внутренних водных путей: учебное пособие/ С. А. Калугина. – Омск: ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», 2018. – 80 с
3. Калугина, С. А. Гидрология, водные изыскания и путевые работы: учебное пособие. – Омск: ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», 2018. – 132 с.
4. Дноуглубление [Текст] : метод.указания для выполнения контр. и практ. работ / Н. И. Мотовичева. - Омск : ОИВТ, 2015. - 50 с.
5. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации (Федеральный закон № 24-ФЗ от 07.03.2001 г. с изменениями.)
6. Инструкция по землечерпательным работам [Текст]: Утверждено зам. министра речного флота РСФСР В.А. Фильковым 11 мая 1989 г. / Министерство речного флота РСФСР, Главное управление водных путей и гидросооружений. - М.: Транспорт, 1989. - 64 с.
7. Справочник по серийным речным судам. Технический флот [Текст]. Т. 5. - М. : Транспорт, 1976. - 207 с.
8. Правила по охране труда на судах морского и речного флота [Текст]: утверждены министром труда и социальной защиты РФ М.А. Топилиным 5 июня 2014 г. №367н/ Министерство труда и социальной защиты РФ. – Н. Новгород, 2015. – 243 с.
9. Правила технической эксплуатации специального оборудования дноуглубительных снарядов. [Текст]: Утверждены Заместителем Министра речного флота РСФСР В.В. Трофимовым 9 сентября 1980 г./ Министерство речного флота РСФСР, Главное управление водных путей и гидротехнических сооружений. – М.: Транспорт, 1981. – 87 с.
10. Правила по охране труда при производстве дноуглубительных работ и обслуживании специальных механизмов на дноуглубительных снарядах речного флота, ПОТ РО-00030172-01 (Утверждены Заместителем Министра транспорта РФ 18.10.2001 г.)
11. Правила Российского Речного Регистра, 2015 г. в 5-ти томах.
12. Технический Регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта (Постановление Правительства РФ № 623 от 12.08.2010 г. с изменениями).

## РАЗВИТИЕ ОДАРЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ

*Бочкарева Татьяна Валентиновна,  
преподаватель,*

*БПОУ ОО «Омский строительный колледж»*

Основная цель работы с одаренными обучающимися – это содействие их превращению в одаренных взрослых, которые выступают в качестве ресурса поступательного развития человеческой цивилизации. Одаренность проявляет себя в деятельности.

Методологической основой организации проектной и исследовательской работы является системно-деятельностный подход, который обеспечивает активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Он ориентирован на становление личностных характеристик обучающегося, мотивированных на творчество и инновационную деятельность, способных осуществлять исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность [1]. Что же такое исследовательская и проектная деятельность студентов?

Исследовательская деятельность обучающихся - деятельность, связанная с решением ими творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования: постановку проблемы, изучение теории, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы [2]. Во всех образовательных и профессиональных стандартах имеются требования к специалисту вести исследования, связанные со специальностью.

Проектная деятельность обучающихся - совместная деятельность, имеющая общую цель, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности.

Проектная технология и технология исследовательской деятельности предполагают:

- наличие проблемы, исследовательского поиска ее решения;
- самостоятельную деятельность обучающегося.

Учебный проект или исследование с точки зрения обучающегося - это возможность максимального раскрытия творческого потенциала в развитии одаренности. Формирование умений и навыков к самостоятельной исследовательской деятельности предполагается проводить сначала на уроках. Это может быть интересная «проблемная» задача, тренировочные практические работы. Главная задача преподавателя на таких уроках – создать среду,



провоцирующую обучающегося на появление вопросов и желания найти ответы самостоятельно, то есть на проявление черт исследовательского поведения.

Основной формой организации учебного процесса остаётся урок. Формы и приёмы в рамках отдельного урока отличаются значительным разнообразием. Они направлены на развитие и поддержку интеллектуального и творческого потенциала обучающихся. Широкое распространение получили групповые формы работы, различного рода творческие задания, задания повышенной сложности, различные формы вовлечения обучающихся в самостоятельную познавательную исследовательскую деятельность, дискуссии [3].

Рассмотрим на примерах занятий по математике студентов специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Исследовательская работа «Связь между параллелограммом и трапецией». Актуальность темы обусловлена ее профессиональной направленностью. Учебно-исследовательская деятельность обучающихся по этой теме является логическим продолжением темы «Площадь трапеции».

Гипотеза: «Между параллелограммом и трапецией существует связь».

В своей работе студенты рассмотрели связь между трапецией не только на уровне определения, но и при нахождении площади трапеции и параллелограмма, при решении задач.

Пример проекта «Определения центра круга».

Краткая аннотация проекта:

1. Ориентирован на студентов 1 курса и разработан в рамках учебной программы по математике.
2. Направлен на формирование и усвоение понятия «Окружность и круг».

В рамках проекта обучающиеся изучают, что связано с кругом и окружностью. Основополагающий вопрос: определение центра круга, не прибегая к специальным инструментам и сложным вычислениям.

Проблемные вопросы:

- Как найти радиусы вписанной и описанной окружности равнобедренного треугольника?
- Как найти третью сторону треугольника, зная длины двух других сторон и радиус вписанной окружности.

Учебные вопросы: что такое круг, окружность?

Исследование ведется в группах:

Группа 1. Теоретики.

Группа 2. Исследователи занимаются определением центра круга, не прибегая к специальным инструментам и сложным вычислениям.

Группа 3. Конструкторы конструируют устройства–центроискатели.

Группа 4. Математики решают вопрос: как найти радиусы вписанной и описанной окружности равнобедренного треугольника.

Выполнив данный проект, студенты научилась применять знания по теме «Окружность» для решения практических задач, сконструировали четыре устройства – центроискатели. Этот проект можно назвать практико-ориентированным, его отличает четко обозначенный с самого начала характер результата деятельности его участников. Его можно назвать монопроектом, так как реализуется в рамках одного учебного предмета - математики.

Существуют и межпредметные проекты, интегрирующие смежную тематику нескольких предметов, они выполняются, в основном, во внеурочное время под руководством нескольких преподавателей в различных областях знаний.

Информационные проекты направлены на сбор информации о каком-либо объекте, явлении. Такие проекты часто становятся исследовательскими.

Цель исследовательской деятельности - вовлечь каждого обучающегося в активный познавательный, творческий процесс, что способствует развитию его одаренности. Умения, и навыки исследовательского поиска требуются не только тем, чья жизнь будет связана с научной работой, они необходимы каждому человеку, специалисту.

Список информационных источников:

1. Асмолов, А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения / А.Г. Асмолов // Педагогика.-2009.-№4.-С.18-22.
2. Проектная и исследовательская деятельность учащихся [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/603308/>
3. Основы исследовательской деятельности: учебное пособие / авт.-сост.: А.А. Морозова, Л.Г. Майорова. – Пенза, 2008. – 21 с.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ОСНОВЕ РЕАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

*Веселовская Наталья Сергеевна,*

*преподаватель*

*Курдюмова Анна Витальевна,*

*преподаватель,*

*БПОУ ОО «Омский строительный колледж»*

Область профессиональной деятельности будущих выпускников по специальности СПО «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» это - подготовка данных для формирования кадастровых информационных систем, их ведение для обеспечения запросов пользователей;- топографо-геодезическое обеспечение кадастровых работ;- учет, оценка и регистрация объектов недвижимости.[1]

Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП РФ) - информационно-аналитическая система, обеспечивающая доступ к сведениям, содержащимся в государственных информационных ресурсах, государственных и муниципальных информационных системах, в том числе в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, и необходимым для обеспечения деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления в области территориального планирования..[2]

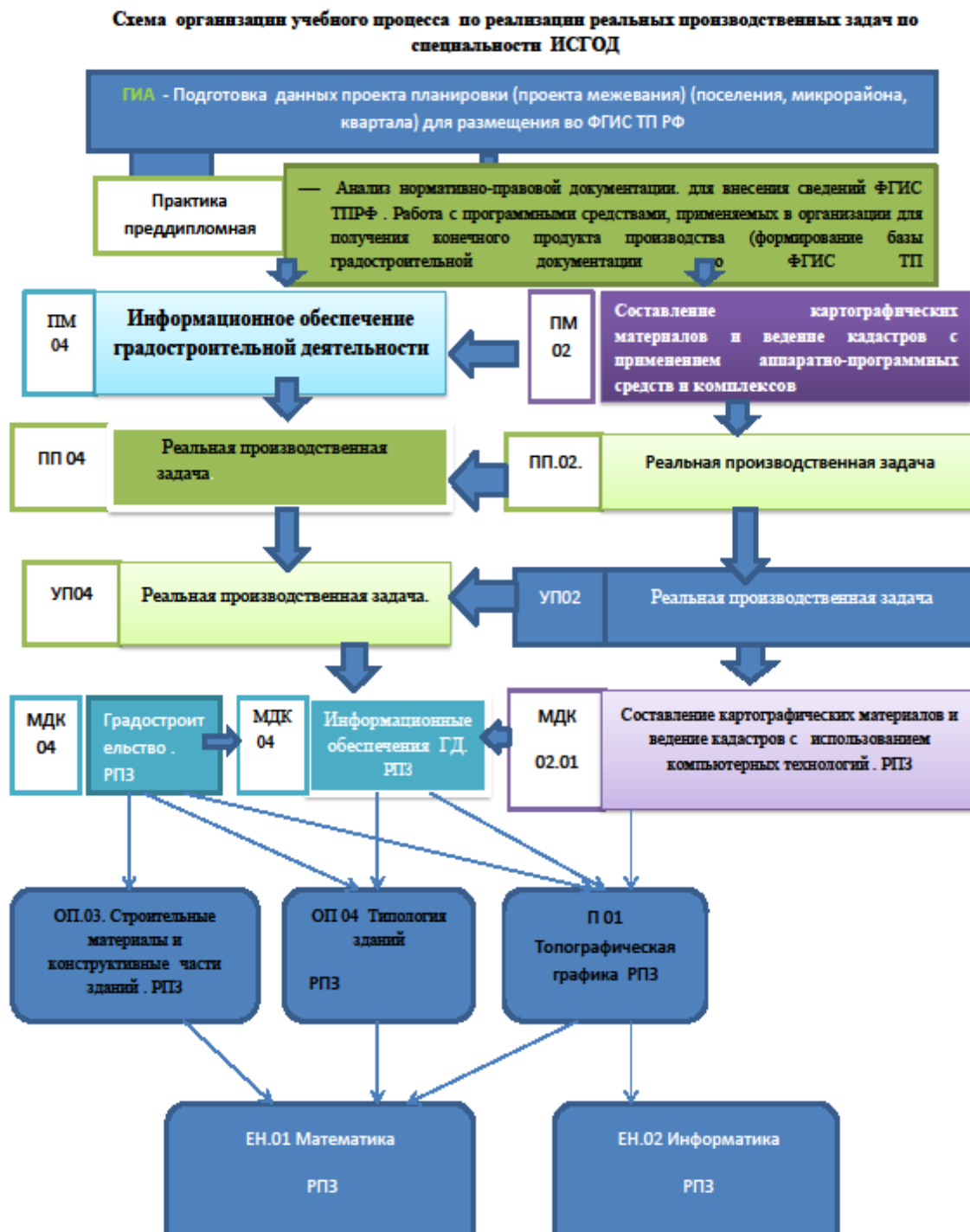
Основная деятельность выпускников СПО по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности – это размещение различной документации во ФГИС ТП РФ. В рамках профессиональной образовательной программы СПО по этой специальности сформировать у обучающихся практический опыт по подготовке данных проекта планировки (проекта межевания) (поселения, микрорайона, квартала) для размещения во ФГИС ТП РФ. На выполнение этой задачи и направлена оптимизация рабочей профессиональной образовательной программы специальности 21.02.06 в БПОУ ОО «Омский строительный колледж», участника сетевой экспериментальной площадки ФИРО РАНХиГС «Проектирование и реализация образовательного процесса СПО на основе реальных производственных задач»<sup>1</sup>

В рамках работы этой площадки была составлена схема организации учебного процесса (рис.1) На которой были определены взаимосвязи между

---

<sup>1</sup>научные руководители о В.И.Блинов, директор Научно-исследовательского центра профессионального образования и систем квалификаций ФИРО РАНХиГС, профессор, д.п.н. ; Е.Ю. Есенина, Научно-исследовательский центр профессионального образования и систем квалификаций ФИРО РАНХиГС, ведущий научный сотрудник, д.п.н

модулями, практиками и учебными дисциплинами для формирования обозначенного выше практического опыта.



Приказ от 5 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся» Министерства просвещения РФ № 390 уведомляет, что образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом; а также организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.[3]. Это как раз и входит в концепцию деятельности экспериментальной площадки.

В соответствии со схемой организации учебного процесса была разработана тематика реальных производственных задач по всем учебным и производственным практикам, темам МДК и учебным дисциплинам отвечающим за формирование практического опыта по подготовке данных проекта планировки (проекта межевания) (поселения, микрорайона, квартала) для размещения во ФГИС ТП РФ. По учебным и производственным практикам были определены реальные производственные задачи, например по производственной и учебной практике ПМ 04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности ( таб.1)

Наибольшую трудоемкость при такой организации учебного процесса составляет разработка самого задания, выбор педагогических технологий, подбор методических материалов и материально – технической базы для выполнения реальной производственной задачи

**Таблица 1** Реальные производственные задачи по практикам

ПМ 04 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

Практики	Практический опыт	Тема реального практического задания	Описание РПЗ
<b>ПП.04 Производственная практика</b>	подготовки и внесения сведений в Государственный кадастр недвижимости, информационные системы градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами	Изучение нормативной документации	Изучение документации, необходимой для производства работ: рабочие чертежи, схемы, проекты производства работ, их использование для организации и контроля работ, оформление заявок, а также технической документации, оформляемой при производстве работ (акты приемки и т.д
		Изучение системы оценки и контроля	Изучение системы обеспечения нормативного

		качества работ	уровня качества конечной кадастровой продукции (выполнение кадастровой съемки и кадастровых работ по формированию земельных участков, выполнение топографической съемки различных масштабов) Порядок производственного контроля качества (включая входной и приемочный контроль в кадастровой организации).
		Производственный	Работа на рабочем месте в составе отдела, изучение технологии выполнения земельно - кадастровых работ (подготовка данных для формирования кадастровых информационных систем, их ведение для обеспечения запросов пользователей; топографо-геодезическое обеспечение кадастровых работ; Защита информации и секретное делопроизводство.
		обработка и анализ полученной информации	подготовка данных для формирования кадастровых информационных систем, их ведение для обеспечения запросов пользователей; топографо-геодезическое обеспечение кадастровых работ
<b>УП. 04. Учебная практика</b>		Электронная взаимосвязь с органами учета Росреестра	запросы , согласования

Так по учебной практике УП. 04. ПМ 04. Информационное обеспечение градостроительной деятельности реальными производственными задачами по запросам были определены следующие :

- внесение сведений о ранее учтенном земельном участке
- внесение сведений о ранее учтенном здании, сооружении, помещении, объекте незавершенного строительства
- постановка на государственный кадастровый учет земельного участка

- постановка на государственный кадастровый учет здания, сооружения, помещения, объекта незавершенного строительства
- учет изменений площади и (или) описания местоположения границ земельного участка:
- учет изменений категории земель, к которой отнесен земельный участок
- учет изменений вида разрешенного использования земельного участка
- учет изменений в связи с образованием, изменением, прекращением существования части земельного участка
- исправление технической ошибки в сведениях государственного кадастра недвижимости об объекте недвижимости и др.

На учебной практике УП04, для того чтобы в дальнейшем на производственной практике выполнять эти операции, необходимо проработать и запомнить составление алгоритма подготовке сбора документов для определенных запросов в виде блок-схем. Для решения такой задачи необходимо прослушать курс лекций по темам: Общая технологическая схема ведения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, Основы организации кадастровых работ;

изучить ряд документов, например, Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "О государственной регистрации недвижимости" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2020) ; Федеральный закон "О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 29.07.2017 N 217-ФЗ.

Рекомендованные педагогические технологии применяемые для формирования этого практического опыта: перевёрнутый класс ( часть необходимо материала обучающийся изучает самостоятельно до выхода на практику , в том числе нормативную и юридическую документацию по списку составленного преподавателем ), смешанного обучения ( использует информационные ресурсы во время практики – необходим в этом случае доступ в Интернет , компьютерный класс, профессиональные программы- MapInfo Professional, AutoCAD)

Очевидно, чтобы организовать практическую подготовку на базе реальных производственных задач требуется интенсификация учебного процесса; увеличение трудоемкости преподавателя; соответствующая нормативная и материально-техническая база . а также взаимодействие

колледжа с работодателями на всех этапах образовательного процесса, что будет гарантом качественной подготовки выпускников.

Список информационных источников :

1. Характеристика профессиональной деятельности. Электронный ресурс :[ciur.ru/ater/pages/ИСОГД.pdf](http://ciur.ru/ater/pages/ИСОГД.pdf)
2. Статья 57.1 "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 31.07.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.08.2020. Электронный ресурс:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/383c834f65d9583aa5630bcd4d0c581bdf8568e8/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/383c834f65d9583aa5630bcd4d0c581bdf8568e8/)
3. Приказ от 5 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся» Министерства просвещения РФ № 390. Электронный ресурс:<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009110053>
4. ФГОС СПО 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. N 487

## **ВНЕАУДИТОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ЧАСТЬ ИХ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Гаврилова Любовь Максимовна,  
преподаватель,  
ГАПОУ НСО «Татарский педагогический колледж»*

**Ключевые слова:** *профессионализм, мотивация к педагогической деятельности, благоприятный психологический климат, психическое здоровье.*

Практическое обучение будущего специалиста одно из условий обеспечения качества образования и достижения целей национального проекта «Образование». Оно зависит от многих факторов: экономических, информационных, технологических, информационных, человеческих и т.д.

Особое место в обеспечении качества образования занимает личность учителя, его профессионализм. Профессионализм учителя - это качественная характеристика, включающая совокупность фундаментальных интегрированных знаний, обобщенных умений и педагогических способностей, его личностных и профессионально важных качеств, культуры и мастерства учителя, готовность к постоянному самосовершенствованию.

Формирование учителя - профессионала начинается с момента поступления в педагогическое образовательное учреждение. Результаты диагностики профессиональной предрасположенности к педагогической деятельности показывает, что у более 60% вновь поступивших студентов низкий уровень мотивации к профессии учителя. Сформированные



профессиональные мотивы позволяют учителю грамотно реагировать и действовать в ситуациях угрожающих физическому и психическому здоровью ребенка. Следовательно, перед преподавателями колледжа возникает проблема - повышение мотивации будущего учителя в ходе теоретического, практического обучения, внеаудиторной деятельности студентов.

Для этого был подготовлен и проведен цикл встреч с учителями начальных классов «Живут кудесники не за горами». Первая встреча состоялась с учителями - выпускниками разных лет. Стажисты обратили внимание студентов на профессионально важные качества личности учителя, позволяющие создавать благоприятный психологический климат на учебном занятии и после уроков, защитить ребенка через создание воспитывающих ситуаций, в которых ребенок учится принимать оптимальные решения в разнообразных жизненных условиях.

Особое место в данной встрече занимала выпускница - отличница прошедшего учебного года, обладатель Золотой медали в номинации «Искусство воспитания» молодежных Дейфильских игр 2019 года. Она обратила внимание студентов на условия, которые помогли ей достичь высоких результатов в процессе получения профессионального образования: целеустремленность, познавательная и социальная активность, высокий уровень коммуникативных способностей, здоровые амбиции и адекватная самооценка.

Создание психологически безопасной образовательной среды требует от учителя теоретических знаний и практических умений. Поэтому, вторая встреча состоялась со студентами выпускных групп - участниками открытого регионального чемпионата «Молодые профессионалы»(WORLD SKILL RUSSIA), Всероссийской психолого-педагогической Олимпиады, отличниками учебы после прохождения ими квалификационной практики. Они на конкретных примерах своей профессиональной подготовки показали студентам способы решения возникших проблем во взаимодействии с детьми и их родителями, по регулированию благоприятных положительно эмоционально окрашенных межличностных отношений в классном коллективе, что является одним из условий формирования психического здоровья младшего школьника.

Следующая встреча прошла под названием «Учитель, которого ждут» перед самым ответственным периодом практического обучения - подготовки и проведения пробных уроков в начальных классах. На эту встречу были приглашены заместители директора по учебно – воспитательной работе в начальных классах, руководители МО начальных классов. Представители администрации школ обратили внимание будущих учителей на соблюдение требований нормативно – правовых документов в области образования, правил внутреннего распорядка школы, пожарной и антитеррористической безопасности, санитарно – гигиенических норм при проведении учебных, внеурочных занятий, классных часов.

Таким образом, приведенные примеры повышения мотивации будущего учителя, способствуют подготовки компетентного квалифицированного будущего учителя - специалиста.

Список информационных источников:

- 1.Методика воспитательной работы : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ (В.П.Сергеева, Э.К.Никитина. М.Н. Недвецкая и др.) ; под ред. В.П. Сергеевой. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательский центр «Академия»,2011.- 368
- 2.Воспитательная деятельность педагога: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / [И.А. Колесникова, Н.М. Борытко, С.Д. Поляков, Н.Л. Селиванова]; под общ. ред. В.А. Слостенина, И.А. Колесниковой. - 4-е изд., стер. -М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 336с.
- 3.Духовно – нравственное развитие и воспитание младших школьников. Методические рекомендации. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. В 2-х частях Ч.1,2/ ( Т.Л. Белоусова, Н.И. Бостанджиева, Н.В. Казаченок и др.); под ред. А.Я. Данилюка. \_ 2-е изд. – М. : Просвещение , 2012 . – 142 с.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНТЕКСТНОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ МАТЕМАТИКИ**

*Горбачева Инна Сергеевна,  
преподаватель, БПОУ ОО  
«Омский строительный колледж»*

Опыт использования технологии контекстного обучения на занятиях математики свидетельствует о том, что именно оно способствует становлению студента в профессионала и конкурентноспособного специалиста.

Каждому преподавателю знакома такая ситуация, когда студент может успешно учиться, но на занятиях пассивен. В его глазах вместо любопытства и готовности действовать читается немой вопрос: "Зачем мне это нужно?"

Как помочь студенту стать активным на занятии и убедить его в важности изучаемой темы – это проблема актуальна сегодня. Ведь молодой человек, поступающий в колледж, еще не понимает на самом деле, какая профессиональная деятельность его ждет и что ему пригодится, например, из занятий по математике.

Преподаватели общеобразовательных дисциплин сталкиваются с проблемой мотивации и понимания значимости этих дисциплины для будущего специалиста. Один из способов, который можно использовать для решения этой проблемы – технология контекстного обучения.

Контекстное обучение - это обучение, в котором с помощью совокупности дидактических форм, методов и средств обучения воспроизводится *предметное и социальное содержание* профессионального труда [1].

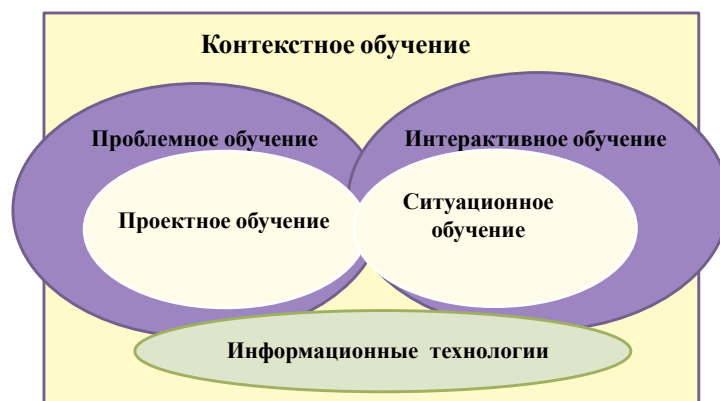


Рисунок 1. Взаимосвязь технологий обучения

Путь от студента к профессионалу строится на основе контекстного обучения, в котором с помощью всей совокупности форм, методов и средств моделируются знания, умения будущего специалиста, формируются его общие и профессиональные компетенции [2].

Контекстное обучение реализуется через проблемное, интерактивное, проектное, ситуационное преподавание и информационные технологии (рис.1).

Наш педагогический опыт применения контекстного обучения высвечивает и ряд противоречий между растущими требованиями к уровню профессиональной подготовки и возможностями применения знаний, умений, опыта (схема 1).

*Схема 1*

### Противоречия между уровнем подготовки и возможностями применения

растущими требованиями к уровню подготовки специалиста, его умением получать и применять знания на практике



несовершенством учебно-воспитательного процесса

усвоением студентом конкретных знаний в процессе учебной работы



способами профессиональной деятельности, которые связаны с формированием практических навыков

между деятельностью студента, которая осуществляется на основе знаний



условиями, способствующими получению студентами профессиональных умений и навыков

И тут возникают вопросы для размышления...

- Как преодолеть отрыв теории от практики обучения?

- Как представить в учебной дисциплине предметное и социальное содержание будущей профессии?

Автор концепции контекстного обучения, Вербицкий А.А. говорил, что контекстное обучение должно строиться по следующим принципам:

- Теории и практики
- Обучения и воспитания
- Урочной и внеурочной деятельности
- Традиционных и инновационных методов обучения

В своей профессиональной деятельности использую следующую динамичную модель обучения (рис.2):



Рисунок 2. Динамичная модель контекстного обучения

В начале изучения нового материала используем проблемное обучение, межпредметные связи с профессиональной направленностью, обязательно ориентируем студентов на практическое применение знаний, умений, опыта (рис.3).



Рисунок 3. Теоретическое обучение с профессиональной направленностью

Вторая ступень в контекстном обучении основана на формировании конкретных учебно- профессиональных умений студентов и связана с формированием общих и профессиональных компетенций [3]. На занятиях моделируем профессиональные ситуации с условно- реальными задачами, тем самым имитируя производственную деятельность студентов: учебная фирма, от лица работодателя, я – заказчик, полевые работы с использованием геодезического калькулятора, на буровой, укладываем газопровод и т.п., где студенты специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» решают квази-профессиональные задачи.

Студентам, например, предложена условная строительная организация, для которой необходимо выполнить заказ на отделочные работы комнаты.

Для этого необходимо было студентам (рис.4-5):

- Распределить работу в группе.
- Расчитать размер помещения
- Вычислить стоимость ремонта помещения.



Рисунки 4-5. Решение задачи в группе

Студенты на производственной практике и при выполнении дипломного проекта используют метаматематические знания при расчетах: сметы в строительстве, математической обработке геодезических измерений; гидрогеологическом исследований данных; в архитектурном проектировании (таблицы 1-2).

#### Материалы необходимые для закладки геодезических пунктов

Таблица 1. Расчет материала для металлических составляющих

№ п/п	Наименование	длина, м	кол-во на 1 пункт, шт	кол-во на 3 пункта, шт	общая длина, м
1	труба $\varnothing$ 50 мм	1,6	1	3	4,8
2	арматура А-III	1,62	1	3	4,86

Таблица 2. Расчет материалов для приготовления раствора бетона

№ п/п	раствор бетона марки 150	кол-во материала на 1 пункт, кг			
		цемент	щебень	песок	вода
1	для 1 пункта	14	66	52	13
2	для 3 пунктов	42	198	156	39

Даже при участии в Национальном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia), студентам необходимы математические знания при выполнении профессиональных заданий по компетенциям «Геодезия», «Сухое строительство и штукатурные работы», «Кирпичная кладка» (рис.6-8):



Рисунки 6-8. Студенты колледжа - участники регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia)

В прошлом учебном году нами был проведен эксперимент в одной группе специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» с использованием технологии контекстного обучения, а в другой группе с традиционным обучением, это специальность «Гидрогеология и инженерная геология».

В результате мы видим, что в группе, где использовалось контекстное обучение, качество обучения росло динамичнее (рис.9):

## Качество результатов обучения 2018-2019 учеб.год



Рисунок 9. Сравнительный анализ результатов обучения

Формировать профессиональную компетентность будущего специалиста необходимо не только в рамках обучения специальным дисциплинам, но и в

процессе обучения дисциплинам общеобразовательного цикла. И в этом нам может помочь технология контекстного обучения.

Теория контекстного обучения созвучна идеям компетентностного подхода и регламентируется образовательными стандартами нового поколения. В настоящий момент в рамках инновационной деятельности нами готовится сборник заданий и рекомендации по индивидуальному проектированию с учетом профессионального контекста получаемой специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, требований заданий Чемпионата WSR по компетенции «Кирпичная кладка», а также по компетенции «Геодезия».

Список информационных источников

1. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б., Неудахина Н.А. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. Электронный ресурс / Режим доступа: <http://www2.asu.ru/cppkp/index.files/ucheb.files/innov/>
2. Вербицкий А.А. Теория и технологии контекстного образования. Электронный ресурс / Режим доступа: <https://www.litmir.me/br/?b=601765&p=1>
3. Башмаков М. И. Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» для профессиональных образовательных организаций. — М. : Издательский центр «Академия», 2015. — 25 с.

## **ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИСТА СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО НАПРАВЛЕНИЮ УГПС 13.00.00 «ЭЛЕКТРО-ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА» В КГБПОУ «АГК»**

*Гражданкина Любовь Николаевна,  
директор, к.п.н.  
КГБПОУ «Алтайский  
государственный колледж»  
г. Барнаул*

Выбор профессии — сложный и ответственный шаг в жизни человека. Правильно выбрать профессию — означает найти свое место в жизни.

В современных условиях рынок труда предъявляет к молодым людям качественно новые требования, основанные на компетенциях, поэтому выбирать профессию следует с учетом профессиональных интересов, способностей к тому или иному виду деятельности, ситуации на рынке труда [1].

В настоящее время успешная профессиональная и социальная карьера невозможна без готовности осваивать новые технологии, принципиальная смена которых происходит теперь уже гораздо быстрее – каждые 2-3 года, адаптироваться к иным условиям труда, решать новые профессиональные задачи. Сформированные общие и профессиональные компетентности как результат образования означают готовность эффективно организовывать свои



внутренние и внешние ресурсы для принятия решений и достижения поставленной цели.

Сегодня колледж реализует программы по подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, в рамках которых осуществляется подготовка по профессиям входящих в список 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий ТОП – 50 и ТОП – РЕГИОН: 13.01.10.Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), 08.01.18. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий[2].

В настоящее время по направлениям, реализуемым в колледже, отсутствуют центры независимой оценки квалификаций выпускников. Наличие опыта и взаимодействие с работодателями на новом уровне сотрудничества, позволило создать на базе колледжа экзаменационную площадку по направлению: «Энергетика».

Для подготовки специалистов и рабочих по профессиям и специальностям «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования», «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» смонтирована и введена в эксплуатацию мастерская по компетенции «Электромонтаж», которая полностью соответствует требованиям Союза WorldSkills.

*Результаты реализации мероприятий:*

1. Экспериментальная апробация новых методик и технологий подготовки кадров по наиболее востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям ТОП-50 И ТОП-Регион и в соответствии с компетенциями WorldSkills и в области «Энергетика» позволило повысить качество образования выпускников. Формой оценки качества подготовки выпускников является демонстрационный экзамен. Привлечение к оцениванию представителей работодателя, позволяет сделать оценку профессиональной и независимой.

2. Разработаны новые программы, модулей подготовки кадров по компетенциям WorldSkills и ТОП-50 И ТОП-Регион в области «Энергетика»

3. Организовано сетевое взаимодействие колледжа с другими образовательными организациями и социальными партнерами (работодателями) в области стажировки выпускников, педагогических кадров по данному направлению.

4. Рост уровня конкурентоспособности и профессиональной мобильности выпускников в области энергетика на рынке труда. Выявление одаренных и талантливых студентов и их активного участия в региональных, национальных, отраслевых чемпионатах профессионального мастерства «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia). Так, в 2016 году в полуфинале СФО национального чемпионата в г. Красноярске, по компетенции «Электромонтажные работы» студент колледжа занял 4 место.



В марте 2017 года в отборочных соревнованиях для участия в финале V Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) 2017 студент колледжа принимал участие по компетенции «Электромонтажные работы», который проходил в Московской области, и прошел в финал и по рейтингу занял 5 место.

В сентябре 2020 года в Финале VIII Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) – 2020 студент получил Медальон за профессионализм.

С 2016 года колледж является базовой площадкой ответственной за проведение регионального чемпионата на территории Алтайского края компетенции «Электромонтаж».

5. В колледже создано структурное подразделение «Учебный центр профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации (прикладных квалификаций)», который успешно осуществляет: «Организацию обучения граждан по образовательным программам профессиональной подготовки, переподготовки, повышение квалификации» взрослого населения по стандартам «WorldSkills».

Развитие партнерских отношений с предприятиями работодателей в транспортной, энергетической, машиностроительной и другими отраслями и включение их в образовательный процесс позволяет получить доступ к самым современным технологиям и существенно обновить содержание образовательных программ реализуя проект «Наставничество».

Лучшие выпускники колледжа, имеющие потенциал и мотивацию к преподавательской деятельности после окончания колледжа становятся нашими сотрудниками с возможностью получения высшего образования одновременно с преподавательской деятельностью.

Список информационных источников:

1. Пряжников Н.С. Профессиональное и личностное самоопределение.-М.: НПО «МОДЭК», 2011.-320 с.

2. Перечень перспективных и наиболее востребованных в Алтайском крае профессий и специальностей (ТОП-Регион). – утв. Приказом управления АК по труду и занятости населения № 147/1530 от 10.10.19

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ ПО ФИЗИКЕ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА**

*Карманчикова Роза Александровна,  
преподаватель,  
КГБПОУ «Алтайский  
государственный колледж»  
г..Барнаул*

Критерием успешного освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО является умение использовать полученные знания на практике. Не секрет, что

обучающиеся на первом курсе в полном объеме представляют себе, чем они будут заниматься после окончания колледжа.

В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач. Многие положения, развиваемые физикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Чтобы увеличить заинтересованность студентов физикой и повысить качество образования, большинство заданий по физике имеют профессиональную направленность.

Так при изучении темы «Силы в механике» (раздел «Механика») одна и та же задача на определение силы трения для разных специальностей звучит по-разному:

*для специальности 22.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта* - Автомобиль массой  $m$  (кг), имеющий скорость  $v$  (м/с), начинает останавливаться. Определить силу трения спустя время  $t$  (с). [1, с. 65];

*для специальностей 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и 15.02.08 Технология машиностроения* - Сверло массой  $m$  (кг), имеющее скорость  $v$  (м/с), начинает останавливаться. Определить силу трения спустя время  $t$  (с).

Решение данных задач сводится к одним и тем же законам Ньютона и формулам механики.

При изучении темы «Электрический ток в различных средах» в задаче на электролиз: «При никелировании детали в течении 50 минут сила тока, проходящего через ванну, была равна 2 А. Какова масса, выделившегося вещества на детали, если электрохимический эквивалент никеля  $k=3 \cdot 10^{-7}$  кг/кл?», для различных специальностей заменяется название детали и студенты получают задачу практикоориентированную.

При этом проводятся междисциплинарные связи с дисциплинами профессионального цикла и профессиональными модулями, уделяя внимание некоторым профессиональным компетенциям. [4,5,6]

Для систематизации и закрепления полученных знаний и практических умений и навыков студентов; углубления и расширения теоретических знаний; формирования умений использовать специальную, справочную литературу, интернет обучающиеся занимаются самостоятельно.

Так первой самостоятельной работой является подготовка сообщений по теме «Физика в моей профессии (специальности)».

*Цель данного задания:*

- углубление и расширение знаний о предмете и необходимости его изучения для будущей специальности;
- формирование умений использовать специальную и дополнительную литературу;
- развитие познавательных способностей, ответственности.

*Содержание задания:*

- чтение указанной литературы, в том числе Интернет-ресурсы и ФГОС СПО по получаемой специальности; [4,5,6]
- написание сообщений;
- подготовка устного сообщения на данную тему.

*Ориентированный объем работы:*

- Устный доклад на 5-7 минут.

*Основные требования к результатам работы:*

- в сообщении должны быть освещены следующие моменты:
- сущность понятия «Физика – наука о природе»;
- связь физики с другими предметами и дисциплинами;
- необходимость и важность изучения предмета для будущей специальности.

Выполнение студентами опытов и наблюдений в домашних условиях является важным дополнением ко всем видам экспериментальных и практических работ, проводимых ими на занятиях.

Особое значение домашние опыты и наблюдения имеют для развития познавательного интереса и творческих способностей студентов, для формирования у них экспериментальных умений и навыков.

При проведении внеклассных мероприятий по физике каждая группа студентов получает задание, которое имеет прямое отношение к получаемой специальности: [3]

*специальность 22.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта* - доклады на тему: «Тепловые двигатели и загрязнение окружающей среды». Студенты собирают материал про различные автомобильные двигатели (бензиновые, дизельные и т.д.) и проводят анализ на зависимость модели и мощности двигателя и загрязнение окружающей среды;

*для специальностей 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и 15.02.08 Технология машиностроения* - доклады на тему: «Ох уж эта вредная электризация». При подготовки данных материалов обучающимися проводится сравнение параметров окружающей среды предприятия и параметров появления статических зарядов. Приходят к выводам, что состояние влажности на предприятии и электризация взаимосвязаны.

Выполняя аудиторную и самостоятельную работу, обучающийся овладевает такими общими компетенциями, как:

*ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.*

*ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.*

*ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.*

*ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.*

*ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.*

*ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.*

*ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.*

*ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.*

*ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.* [4,5,6]

Итогами данной работы со студентами является:

1. достижение оптимального для каждого учащегося уровня функциональной грамотности в соответствии с требованиями ФГОС СПО;
2. развитие положительной мотивации к образовательному процессу;
3. развитие познавательных способностей и потребность продолжения обучения;
4. обеспечение обучающимся равных возможностей для их последующего профессионального образования и профессиональной деятельности.

При сравнительном анализе на момент окончания изучения дисциплины успеваемость становится 99-100%, а качество обучения увеличивается на 20-25% по сравнению на первое полугодие учебного года.

Список информационных источников :

*Основные*

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

3. Солдатова Т.Б., Гусева Т.А., Сгибнева Е.П. Сценарии тематических вечеров и предметной Недели физики. Ростов н/Д, 2002. – с.320  
*Дополнительные*
4. ФГОС СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 N 344;
5. ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 N 350;
6. ФГОС СПО 22.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 N 383.  
*Интернет-ресурсы*
7. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
8. [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии).
9. [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com)(Books Gid. Электронная библиотека).
10. [www.globalteka.ru](http://www.globalteka.ru)(Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
11. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)(Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
12. [www.st-books.ru](http://www.st-books.ru)(Лучшая учебная литература).
13. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
14. [www.ru/book](http://www.ru/book)(Электронная библиотечная система).
15. [www.alleng.ru/edu/phys.htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm)(Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
16. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)(Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
17. <https://fiz.1september.ru>(учебно-методическая газета «Физика»).
18. [www.kvant.mcsme.ru](http://www.kvant.mcsme.ru)(научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).
19. [www.yos.ru/natural-sciences/html](http://www.yos.ru/natural-sciences/html) (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ УЧРЕЖДЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Колчина Алла Юрьевна,  
преподаватель,  
КГБПОУ «Алтайский  
государственный колледж»,  
г.Барнаул*

Основной целью профессионального образования является подготовка квалифицированного специалиста, способного к эффективной профессиональной работе по специальности и конкурентного на рынке труда. [1, с.382]

Традиционная подготовка специалистов, ориентирована на формирование знаний, умений и навыков в предметной области, всё больше отстаёт от современных требований. Основой образования являются не только учебные дисциплины, но и способы мышления и деятельности. Необходимо не только выпустить специалиста, получившего подготовку высокого уровня, но и включить его уже на стадии обучения в разработку новых технологий,

адаптировать к условиям конкретной производственной среды, сделать его проводником новых решений, успешно выполняющим функции менеджера.

Изменяющаяся социально – экономическая ситуация в современной России обусловила необходимость модернизации образования, переосмысление теоретических подходов и накопившейся практики работы учебных заведений.

Концепции модернизации образования и программа среднего профессионального образования предусмотрели такие приоритеты образования как доступность, качество, эффективность.

Реализация этих приоритетных требований способствует инновационным технологиям. Инновации в образовательной деятельности – это использование новых знаний, приёмов, подходов, технологий для получения результата в виде образовательных услуг, отличающихся социальной и рыночной востребованностью. Изучение инновационного опыта показывает, что большинство нововведений посвящены разработке технологий.

Педагогика давно искала пути достижения если не абсолютного, то хотя бы высокого результата в работе с воспитанниками и постоянно совершенствовала свои средства, методы и формы [2, с.539].

Технология в любой сфере – это деятельность, в максимальной мере отражающая объективные законы данной предметной сферы, и поэтому обеспечивающая наибольшее для данных условий соответствие результатов деятельности предварительно поставленным целям.

В «Глоссарии современного образования» рассматривают три подхода к определению понятия «образовательная технология» [3]:

1. Систематический метод планирования, применения, оценивания всего процесса обучения и усвоения знания путем учета человеческих и технических ресурсов и взаимодействия между ними для достижения более эффективной формы образования.
2. Решение дидактических проблем в русле управления учебным процессом с точностью заданными, достижение которых должно поддаваться четкому описанию и определению.
3. Выявление принципов и разработка приемов оптимизации образовательного процесса путем анализа факторов, повышающих образовательную эффективность, с помощью конструирования и применения приемов и материалов, а также посредством применяемых методов.

Образовательная технология – системный метод проектирования, реализации, оценки, коррекции и последующего воспроизводства учебно-воспитательного процесса.

Характерные черты:

- диагностическая формулировка целей;
- ориентация всех учебных процедур на гарантированное достижение целей;
- оперативная обратная связь, оценка текущих и итоговых результатов;
- воспроизводимость учебно-воспитательного процесса.

*Преимущества технологий:*

Они помогают научить студентов активным способам получения новых знаний; дают возможность овладеть более высоким уровнем личной активности; создают такие условия в обучении, при которых студенты не могут не научиться; стимулируют творческие способности студентов; помогают приблизить учёбу к практике повседневной жизни, формируют не только знания, умения и навыки по предмету, но и активную жизненную позицию.

С целью повышения качества подготовки специалиста, активизации познавательной деятельности студентов, раскрытия творческого потенциала, организации учебного процесса с высоким уровнем самостоятельности преподаватели АГК применяют в работе следующие образовательные технологии: личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение, тестовые формы контроля знаний, блочно-модульное обучение, метод проектов, кейс-метод, обучение в сотрудничестве, разноуровневое обучение, дистанционное обучение.

Наиболее эффективным методом обучения, особенно в преподавании экономических дисциплин является кейс-метод (метод конкретных ситуаций).

В основе метода конкретных ситуаций положены процессы поэтапного решения реальных проблем реальных компаний при помощи теоретических знаний, полученных в процессе обучения.

Студентам предоставляется в письменном виде ряд жизненных проблемных ситуаций, в короткий промежуток времени студенты должны проанализировать и найти варианты решения данных задач, после чего начинается совместное обсуждение под руководством тьютора (преподавателя) всех возможных вариантов.

Используется на практических занятиях по дисциплинам «Налоги и налогообложение», «Финансы, денежное обращение и кредит», «Анализ хозяйственной деятельности», «Финансовый менеджмент» при работе в малых группах или индивидуально.

Ситуации: «Анализ эффективного использования основных фондов», «Анализ использования материальных ресурсов», «Анализ использования трудовых ресурсов», «Выбор системы налогообложения», «Упрощенная система налогообложения» и др.

Результатом применения метода являются не только знания, но и навыки профессиональной деятельности, ознакомление с анализом практических ситуаций, отработка навыков группового анализа проблем и принятия решений.

Преимущества (из своего опыта): сочетание теории и практики, решение практических задач, опыт по разрешению нестандартных ситуаций, формирование ценностей, жизненных установок студентов, преодолевается дефект традиционного обучения – неэмоциональное изложение материала, здесь эмоции, творческая конкуренция, борьба.

Негативные последствия: студенты могут оказаться без нормативных обязательных знаний; все знания студента могут сводиться к знанию множества ситуаций без определенной системы; большие временные затраты.

Риски на занятиях: неподготовленность студентов, нет практического и жизненного опыта.

Таким образом, хотелось бы отметить, что инновационные технологии связаны с повышением эффективности обучения и воспитания и направлены на конечный результат образовательного процесса – это подготовка высококвалифицированных специалистов:

- имеющих фундаментальные и прикладные знания;
- способных успешно осваивать новые, профессиональные и управленческие области, гибко и динамично реагировать на изменяющиеся социально-экономические условия;
- обладающих высокими нравственными и гражданскими качествами в условиях инновационного образовательного пространства.

Считаю, что следует активнее внедрять в учебный процесс инновационные педагогические технологии.

Список информационных источников:

1. Жуков Г.Н. основы общей профессиональной педагогики: Учебное пособие. – М.: Гардарики, 2005. – с.382.
2. Педагогика и психология высшей школы: Учеб. Пособие для вузов / М.В. Буланова - Торопкова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – с.539.
3. Глоссарий современного образования (терминологический словарь) // Народное образование, 1997, №3.
4. <http://www.casemethod.ru/>
5. <http://www.e-xecutive.ru/workshop>

## **ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ НА СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.09 ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ**

*Луговик Екатерина Витальевна,  
преподаватель,  
БПОУ ОО « Омский  
строительный колледж»*

Выпускная квалификационная работа – это самостоятельное творческое исследование научно-практического характера, позволяющее формировать и совершенствовать общие и профессиональные компетенции будущего техника-гидрогеолога, применять приобретённые студентом знания и умения на практике.

*Цель выполнения ВКР:*

- систематизация, закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных за период обучения, и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, методических, экономических и производственных задач;



- развитие навыков самостоятельной работы и овладение методикой изысканий при решении разрабатываемых в дипломном проекте проблем и вопросов;
- выяснение подготовленности выпускника для самостоятельной работы в условиях современного производства.

Тематика ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития инженерно-геологических изысканий и должна включать:

- текстовый документ (пояснительная записка);
- графический материал (демонстрационные плакаты, чертежи и схемы).

*Тема ВКР: Инженерно-геологические условия района (микрорайона, участка) N(имя) и проект изысканий для строительства NN (название) объекта (для стадии проекта или рабочих чертежей).*

Он включает в себя знания и умения общепрофессиональных дисциплин: Геология, Охрана труда, Инженерная графика, Техническая механика и дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла Математика, Информатика. Выполнение выпускной квалификационной работы способствует дальнейшему освоению других профессиональных модулей ППССЗ специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология:

ПМ.02 Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов инженерно-геологических исследований.

ПМ.03 Управление персоналом структурного подразделения.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы студент совершенствует сформированные во время обучения многие профессиональные компетенции, например, такие как:

ПК 1.2. Проводить работы по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям территорий, скважин и горных выработок.

ПК 1.3. Определять свойства исследуемых проб пород и подземных вод.

ПК 1.4. Оформлять документацию гидрогеологических и инженерно-геологических работ с использованием информационных технологий.

ПК 2.2. Обнаруживать неисправности в работе оборудования, устранять и принимать меры к предупреждению отказов и аварий.

ПК 2.4. Осуществлять прием оборудования после ремонта.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала на участке.

ПК 3.2. Проверять качество выполняемых работ.

ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение буровых и горных работ.

Руководитель ВКР помогает студенту проявить свои лучшие личностные качества, соответствующие общим компетенциям специалиста гидрогеологии: интерес к профессии, умение организовывать собственную деятельность, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, при этом использовать информационно-коммуникационные технологии работать в коллективе [1].

Основой для написания ВКР служат производственные отчеты, проекты, фактический материал, находящийся в стадии обработки, а также специальная научная и инструктивно-методическая литература, целью которых является изучение инженерно-геологического строения и гидрогеологических условий площадки изысканий, определение физико-механических характеристик грунтов, агрессивности грунтов и подземных вод к материалам строительных конструкций, выявление опасных геологических процессов и неблагоприятных инженерно-геологических явлений[4].

На исследуемых площадках проектируется здание I-II уровня ответственности на свайном, либо ленточном фундаменте, разной глубины заложения и определенной нагрузкой [3].

На карте инженерно-геологических условий площадки изысканий представляется (красным цветом) контур проектируемого здания и проектируемые работы (рис.1):

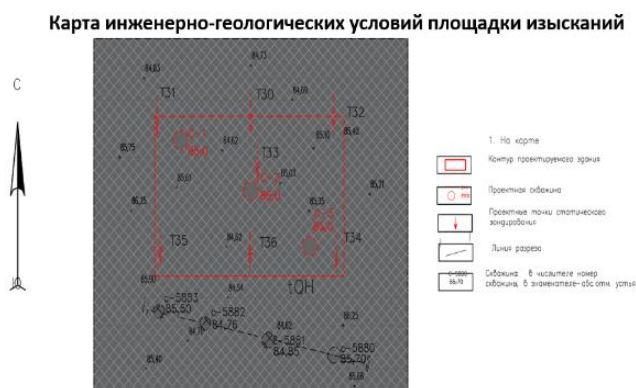


Рисунок 1. Фрагмент карты инженерно-геологических условий площадки

Геологический разрез исследуемой площадки изучается до нужной глубины инекоторым количеством скважин, котороерассчитывается согласно ГОСТ 20522-2012,[2] а также указываем, какими стратиграфо-генетическими комплексами представлен разрез (рис.2, 3):



Рисунок 2. Инженерно-геологический разрез карты

Возраст и название	№ ИГЭ, слоев	Описание грунтов	Мощность, м
Техногенные (насыщенные) грунты			
ЮН	1	Почвенно-растительный слой Насыщенный грунт. Представлен суглинком, перемежаемым с циклично растительными слоями, с обильными строительными и бытовыми отходами	0,2 - 0,4 1,0-1,4
Цирковые грунты			
вбСуп	2	Супесь бурая твердая, с прослойками суглинка твердого, просадочная	1,7-3,4
с <sup>1</sup> Сп	3	Суглинок мягкопластичный, с прослойками супеси пластичной	1,2-3,1
Niv	4	Глина полутвердая, с включением щебня мергеля	8,3-10,2
N <sub>1</sub> tv	5	Суглинок тугопластичный, с прослойками супеси пластичной	8,8-10,6

Рисунок 3. Послойное описание разреза

По результатам статистической обработки данных необходимо получить нормативные и расчетные характеристики выделенных инженерно-

геологических элементов (рис.4) согласно СП 22.13330.2016 [3] и ГОСТ 20522-2012[2]:

**Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов (по ИГЭ)**

Наименования показателей	ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4
Природная влажность $W$ , д.е.	10,46	23,46	29,63
Влажность на границе текучести $W_L$ , д.е.	18,38	27,07	44,8
Влажность на границе раскатывания $W_p$ , д.е.	14,14	17,01	21,45
Плотность грунта $\rho$ , г/см <sup>3</sup> :			
нормативная	1,88	1,86	1,99
расчетная при 0,95			
Число пластичности $I_p$ , д.е.	3,96	0,26	23,38
Показатель текучести $I_L$ , д.е.	0	0,02	0,08
Коэффициент пористости $e$ , д.е.	0,57	0,08	0,66
Коэффициент водонасыщения, $S_r$ , д.е.	0,46	0,02	0,92
Плотность сухого грунта $\rho_s$ , г/см <sup>3</sup>	1,88	1,58	1,62
Плотность частиц грунта $\rho_p$ , г/см <sup>3</sup>	2,68	2,68	2,7
Угол внутреннего трения $\phi$ , град:			
нормативный	27,8	19,03	13,94
расчетный при 0,95			
Удельное сцепление грунта $C$ , кПа:			
нормативное	0,03	0,01	0,07
расчетный при 0,95			
расчетный при 0,95			
Модуль деформации грунта $E$ , МПа	7,73	3,42	11,81

Рисунок 4. Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов

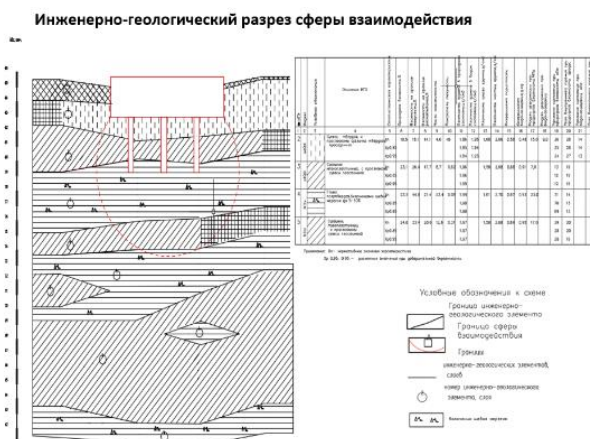


Рисунок 5. Расчетная схема сферы взаимодействия

Необходимо определить размеры и зоны сферы взаимодействия сооружений с геологической средой и расчетной схемой основания (рис.5) согласно СП 11-105-97 [11].

**Виды и объемы проектируемых работ**

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ	Нормативный документ, методика работ
<b>1. Буровые работы, опробование грунтов и подземных вод</b>			
Предварительная разбивка и планово-высотная привязка	вырб.	7	СП 11-104-97
Колодезное бурение скв. D=151 мм	п. м.	3/12	СП 11-105-97, Част. I
Отбор образцов грунтов ненарушенного сложения (монолитов)	мон.	40	ГОСТ 12071-2014
Отбор проб подземных вод	проба	3	ГОСТ Р 51592-2000
<b>2. Полевые опытные и геофизические работы</b>			
Статическое зондирование грунтов	точка	7	ГОСТ 19912-2012
Определение удельного электрического сопротивления (УЭС) грунтов	изм.	5	ГОСТ 9.602-2016
Определение разности потенциалов блуждающих токов	точка	2	ГОСТ 9.602-2016
<b>3. Лабораторные исследования</b>			
Определение природной влажности	опр.	30	ГОСТ 5180-2016
Определение влажности на границе раскатывания	опр.	30	ГОСТ 5180-2016
Определение влажности на границе текучести	опр.	30	ГОСТ 5180-2016
Определение плотности грунта		30	
Определение модуля деформации методом компрессионного сжатия	опр.	18	ГОСТ 12248-2010
Определение сопротивления срезу	опр.	18	ГОСТ 12248-2010
Водная выжимка грунтов	анализ	3	ГОСТ 26423 8...26428 85
Коррозионная агрессивность грунтов к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля	опр.	3	ГОСТ 9.602-2016
Стандартный химический анализ проб подземных вод	анализ	3	СП 11-105-97, Ч. I, прил. П, Метод. рекомендации, М. 2003
<b>4. Камеральные работы</b>			
Написание отчета	отчет	1	

Рисунок 6. Виды и объемы работ

Анализ расчетной схемы позволяет запроектировать следующие виды работ: предварительная разбивка и планово-высотная привязка; проходка горных выработок, опробование грунтов; полевые исследования грунтов; лабораторные работы; камеральная обработка (рис.6).

Анализ расчетной схемы позволяет запроектировать следующие виды работ: предварительная разбивка и планово-высотная привязка; проходка горных выработок, опробование грунтов; полевые исследования грунтов; лабораторные работы; камеральная обработка (рис.6).

На основе действующей методической литературы с учетом особенностей сферы взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой и прогнозом изменения инженерно-геологических условий участка при изысканиях, строительстве и эксплуатации сооружений определяются и обосновываются принципиальные положения методики работ. Техника работ подробно не описывается, а характеризуется лишь ссылками на действующие ГОСТы.

Такое содержание ВКР позволяет наиболее полно использовать полученные в ходе обучения знания и умения, применить их в новой реальной ситуации, с пониманием технических проблем, технологии выполнения работ.

Таким образом, ВКР представляет собой законченную разработку актуальной профессиональной проблемы и обязательно включает как теоретическую часть, где студент должен продемонстрировать знания основ специальности по разрабатываемой проблеме, так и практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать методы ранее изученных дисциплин для решения поставленных в работе задач. Залогом успеха в написании дипломной работы является сформированность общих и профессиональных компетенций у выпускника в ходе изучения профессиональных модулей, а также системность работы и понимание практической значимости выполняемой дипломной работы.

#### Список информационных источников:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 490).
2. Бондарик Г.К. Методика инженерно-геологических исследований. – М.: Недра, 2018.- 366 с.
3. Золотарев Т.С. Методика инженерно-геологических исследований. – М.:Изд-во МГУ, 2016. – 384 с.
4. Емельянова Т. Я. Ипатов П. П. Экологическая инженерная геология. Учебное пособие. – Томск: Изд. ТПУ, 2017. – 80 с.
5. Ломтадзе В.Д. Инженерная геология (специальная). – Л.:Недра, 1978.- 496 с.
6. Методическое пособие по инженерно-геологическому изучению горных пород / Под редакцией Сергеева Е.М. Т. 1 – Полевые методы, Т. 2 – Лабораторные методы. – М.: Недра, 2010. – Т. 1. – 423 с., Т. 2. – 438 с.
7. Солодухин М.А. Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства. – М.: Недра, 1985. – 189 с.
8. Рекомендации по производству инженерно-геологической съемки при инженерных изысканиях для строительства. – М.: Стройиздат, 1972. – 47 с.
9. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы по гидрогеологии и инженерной геологии (дипломный проект)- Омск.; Изд-во Омский строительный колледж 2019. – 26 с.
10. Лолаев А. Б., Бутюгин В. В. Инженерная геология и грунтоведение : учебное пособие/ А. Б. Лолаев., В. В. Бутюгин – Ростов н/Д : Феникс, 2017.-350 с.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИКИ В УЧИЛИЩЕ

*Ляшкова Юлия Николаевна,  
начальник отдела  
учебно-производственной практики,  
Омский институт водного транспорта  
(филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»  
магистрант, ФГБОУ ВО  
«Омский государственный  
педагогический университет»*

Современная система подготовки специалистов среднего звена неразрывно связана с выполнением будущих трудовых функций. В связи с этим остро стоит вопрос качественной подготовки специалиста, отвечающего не только требованиям ФГОС СПО по той или иной специальности, но и требованиям и запросам работодателей и рынка труда. Обоснованием выдвигаемых требований к качеству подготовки выпускников и к уровню освоения компетенций является также непосредственное общение работодателей с обучающимися в период прохождения практики.

Практическое обучение имеет свои особенности и различается по форме, содержанию и срокам в зависимости от специальности. В ОИВТ (СП СПО - училище) ведется подготовка по 4 основным специальностям: 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей»; 26.02.03 «Судовождение»; 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»; 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

В рамках подготовки по каждой специальности ФГОС СПО, учебным планом предусмотрены учебная и производственная практика (по профилю специальности и преддипломная). За исключением специальности 26.02.01, здесь только учебная и практика по профилю специальности. Практическое обучение проходит в рамках изучения соответствующего профессионального модуля (ПМ) по окончании изучения междисциплинарных курсов (МДК).

Учебно-методическое обеспечение представляет собой систему учебно-программной документации и учебно-методических средств, диагностических методик и учебных материалов для организации учебно-воспитательного процесса, самостоятельной работы курсантов и интенсификации деятельности преподавателя.

Учебно-методическое обеспечение представляет научно обоснованную систему информационных образовательных ресурсов по конкретному виду практического обучения, формируемую с целью наиболее полной реализации образовательных и воспитательных задач, сформулированных соответствующими образовательными программами.

Основными компонентами учебно-методического обеспечения практики в училище являются: рабочая программа учебной и производственной практики; методические указания для преподавателей по проведению учебной практики;

методические указания для курсантов по прохождению учебной/производственной практики; средства контроля; аттестационный лист-характеристика; дневник прохождения практики; методические указания по оформлению отчета по итогам прохождения практики.

Рабочие программы по учебной и производственной практике являются частью программ профессиональных модулей и выделены из рабочих программ профессионального модуля в форме отдельных учебно-программных документов. Рабочая программа по преддипломной практике по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена не является частью профессионального модуля и представляет собой самостоятельный документ.

Требования к рабочим программам всех видов практики:

1. Соответствие рабочей программы практики локальным актам.
2. Соответствие содержания рабочей программы практики требованиям к практическому опыту и умениям, освоению общих и профессиональных компетенций, определенным рабочей программой соответствующего профессионального модуля.
3. Соответствие рабочей программы практики требованиям работодателей.
4. Соответствие форм аттестации по практике рабочему учебному плану.
5. Наличие у рабочей программы практики грифа согласования с работодателем и рассмотрения и утверждения в установленном порядке.

В училище рабочие программы по практике делятся на учебную, производственную (по профилю специальности) и преддипломную. Рабочие программы разрабатываются преподавателями соответствующих цикловых методических комиссий, рассматриваются и утверждаются этой же комиссией. После рабочей программы практики рассматривается начальником отдела учебно-производственной практики. Далее рабочая программа практики направляется на рассмотрение методического совета училища, после чего направляется на утверждение заместителю директора по СПО. Рабочие программы практики также согласовываются с представителями двух работодателей.

Содержание программы по практике:

1. Общая характеристика рабочей программы (указывается вид) практики: область применения программы; цели и планируемые результаты практики; рекомендуемое количество часов на освоение практики.
2. Структура и содержание практики :наименование разделов и тем; виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу курсантов и трудоемкость; объем часов; уровень освоения.
3. Условия реализации программы: материально-техническое обеспечение; информационное обеспечение; организация образовательного процесса; кадровое обеспечение образовательного процесса.
4. Контроль и оценка результатов практики.

Рабочие программы пересматриваются (дополняются или разрабатываются новые) перед началом каждого нового учебного года. Рабочие программы

практики и рабочие программы учебных дисциплин имеют матрицу соотнесения разделов и тем и формируемых в них общих и профессиональных компетенций.

Методические указания для преподавателей по проведению учебной практики – разрабатываются преподавателями цикловых методических комиссий, рассматриваются и утверждаются аналогичным образом, что и рабочие программы по практике (без согласования с работодателями). Содержат: цели и задачи; организация практики (в конкретных организациях, особенности работы на предприятиях водного транспорта в общем виде); распределение часов по видам работ; рекомендуемый объем работ и уровни освоения; правила оформления дневника; содержание практики; организация и контроль самостоятельной работы курсантов; перечень контрольных материалов; критерии оценки практики.

Методические указания для курсантов по прохождению учебной/производственной практики – содержат пошаговые инструкции выполнения тех или иных видов работ в соответствии с рабочими программами практики, инструкции по заполнению отчетной документации, правила техники безопасности при прохождении практики, алгоритм действий при нарушении условий прохождения практики и др.

Средства контроля – разрабатываются, согласуются и утверждаются так же, как и рабочие программы по практике. Содержат тестовые задания, производственные ситуации и др. Включают: паспорт комплекта оценочных средств (предмет оценивания; объект оценивания; показатели оценивания); описание правил оформления результатов оценивания; комплект оценочных средств

Аттестационный лист-характеристика содержит следующие сведения: ФИО курсанта, группа, курса, специальность; наименование вида практики (профессионального модуля); виды работ, выполненных во время практики, оценка и подпись капитана судна/командира земснаряда; сведения о степени проявления в период практики личностных и деловых качеств курсантом; оценка сформированности у курсанта за время прохождения практики общих и профессиональных компетенций; итоговая оценка по практике.

Аттестационный лист характеристику подписывает руководитель практики от предприятия (капитан судна/командир земснаряда), ставится судовая печать. Также курсант ставит подпись, чем подтверждает то, что он ознакомлен с результатами практики. После заверяет данный документ начальник отдела учебно-производственной практики. В этом документе излагается полная характеристика практиканта по всем элементам практического обучения.

Дневник прохождения практики - является документом, необходимым для прохождения аттестации по программе ПМ. Содержит: информацию о прохождении всех видов практики (учебной, производственной), входящих в программу ПМ согласно рабочему учебному плану на протяжении срока освоения ОПОП; наименование ПМ; место прохождения практики; дата начала и окончания практики; сведения об инструктаже по охране труда, пожарной

безопасности, технике безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка; дата выполнения определенного вида работ; подразделение предприятия, в котором осуществляется указанный вид работ; краткое описание содержания выполненной работы в данном подразделении; количество часов, затраченных на выполнение данного вида работ; подпись представителя работодателя, контролирующего выполнение обучающимся работ при прохождении практики.

Дневник практики согласует руководитель практики от предприятия и утверждает начальник отдела учебно-производственной практики.

Методические указания по оформлению отчета по итогам прохождения практики содержат краткое описание требований, предъявляемых к составлению отчета. Структура отчета: титульный лист; содержание (перечень приведенных в отчете разделов с указанием страниц); введение (цель и задачи практики, объект, предмет, особенности, и т.д.); содержательная часть (в соответствии с заданием по практике); заключение (подводятся итоги практики, отмечаются выполнение цели, достижение задач, полученных новых знаний, умений, практического опыта, пожелания и замечания по прохождению практики, предложения по совершенствованию изученного предмета практики на предприятии); список используемой литературы; приложения (соответствующая документация (формы, бланки, схемы, графики и т.п.), которую курсант подбирает и изучает при написании отчета). Все разделы отчета должны иметь логическую связь между собой. Общий объем отчета должен быть в пределах 30 – 35 страниц машинописного текста. Отчет по практике утверждается руководителем практики от предприятия (капитаном судна/командиром земснаряда).

Таким образом, учебно-методическое обеспечение практики представляет собой комплекс документов, содержащих системное описание каждого этапа практического обучения, направляющих и сопровождающих курсантов в течение всей навигации, учитывающих все особенности подготовки специалистов для водного транспорта.

Проектирование содержания учебно-методического обеспечения практики и его реализация в процессе учебной и производственной практики предопределяет большую работу её авторов и служит средством формирования общих и профессиональных компетенций.

Список информационных источников:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 11.09.2020 № 59778 «О практической подготовке обучающихся».
3. СМК.СТФ.В1П5.1/В2П5.1-05-2018 Организация практики



## **ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТОВ И ПРИБОРОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ**

*Меркулова Екатерина Михайловна,  
преподаватель,  
БПОУ ОО «Омский  
строительный колледж»*

Составной частью и важной ролью образовательного процесса является учебная практика. Задачами учебной практики являются: обеспечение готовности выпускников к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями; расширение умений и навыков; обладание профессиональной культурой, обеспечение неразрывной связи теоретического обучения с практическим.

Содержание рабочей программы профессионального модуля, включающей в себя разделы учебной практики и производственной практики, определяется федеральными требованиями к результатам подготовки по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО, составленными в соответствии с ФГОС, а также требованиями работодателей.

Учебная практика по специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов для проведения исследований, а также на освоение ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности [1]:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1	Выполнять профилактические работы по подготовке к эксплуатации оборудования.
ПК 2.2	Обнаруживать неисправности в работе оборудования, устранять и принимать меры к предупреждению отказов и аварий.
ПК 2.3	Подготавливать оборудование к ремонту.
ПК 2.4	Осуществлять прием оборудования после ремонта.
ПК 2.5	Оформлять эксплуатационную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Учебная практика способствует формированию практического опыта по

- анализу технической документации, организации рабочего места и проведения работ по испытанию, настройке и регулировке оборудования;
- проведению профилактического обслуживания технологического оборудования;
- проведению диагностики и контроля технического состояния оборудования, определению и устранению причин отказа оборудования;
- составлению технической документации при проведении технического обслуживания, сдачи неисправного оборудования в ремонт и получения его после ремонта;

Учебная практика ПМ.02 Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратов и приборов для проведения исследований проходила в группе 481 специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология в 7 семестре с 12 по 31 октября 2020 года на базе Омского строительного колледжа в учебной мастерской и на базе предприятий, как в индивидуальной, так и групповой форме проведения занятий.

Для проведения занятий группа делится на две подгруппы с целью улучшения усвоения знаний и умений. Вначале проводится вводный инструктаж в виде беседы, объяснения, демонстрации приемов. Даются указания по выполнению заданий. Во время вводного инструктажа проводится проверка по теоретическому курсу, что позволяет отследить уровень подготовки обучающихся по темам. Перед обучающимися ставится цель занятия, объясняется значимость выполняемой операции и правильного применения инструмента в процессе работы. Новая тема отрабатывается путем показа приемов и способов выполнения работ с их последовательностью и соблюдением техники безопасности. В процессе обучения учитываются индивидуальные особенности обучающихся. Для полного усвоения приемов операций, показ ведется в определенной последовательности, используются инструкционные карты. Продолжительность практики составила 108 часов.

Особое внимание уделяется технике безопасности. Эффективность показа зависит от осознания обучающимися практической значимости и важности изучаемых трудовых действий, необходимости правильного применения приемов в процессе работы.

В ходе текущего инструктажа акцентируется внимание всей учебной группы на наиболее эффективных приемах и способах выполнения изучаемой операции

Практическая подготовка выпускника современного уровня требует, чтобы, попадая в проблемную ситуацию, он смог выбрать рациональный способ и обосновать своё решение.

В качестве методов практического обучения профессиональной деятельности нами широко используются анализ и решение производственных ситуационных задач, деловые игры [2].

В ходе занятий нам вместе с руководителями базы практики ООО СИБИЗЫСКАНИЯ, ООО ГЕОТОП-2 и ПАО ОмскТИСИЗ удалось сформировать практический опыт в выполнении профилактических работ по подготовке к эксплуатации оборудования, обнаружении неисправностей в работе оборудования, подготовки оборудования к ремонту, приема оборудования после ремонта и оформлении эксплуатационной и ремонтной документации с использованием информационных технологий.

Итоговая часть учебной практики - это выполнение индивидуального задания и подготовленный продукт в соответствии с программой обучения, который включает в себя оформление дневника-отчета, учебной презентации и защиты.

В ходе практики у студентов закрепляются теоретические знания, формируется понимание необходимости постоянно их совершенствовать, возникает более устойчивый интерес к специальности. Студенты получают возможность реализовать свои профессиональные знания и умения, применять неординарные решения, творчески подходить к различным ситуациям. А также, учатся устанавливать правильные взаимоотношения со всеми участниками процесса. Так как на сегодняшний день главной задачей образования становится подготовка выпускника такого уровня, чтобы попадая в проблемную ситуацию, он мог найти несколько способов её решения, выбрать рациональный способ, обосновать своё решение. Специфика формирования ключевых компетенций у студентов заключается в том, что усваиваются не «готовые знания», кем-то предложенные к усвоению, а когда студент сам найдёт эти знания, сформирует понятия, необходимые для решения задач [3].

Таким образом, в ходе практики у обучающихся закрепляются теоретические знания, формируется понимание необходимости постоянно их совершенствовать, возникает более устойчивый интерес к профессии, сочетание процесса теоретического обучения с практикой и потребности в специалистах на рынке труда позволят выпускникам колледжа успешно трудоустраиваться по полученной специальности.

Список информационных источников:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 490)

2. Методы практического обучения [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://infopedia.su/17x6c73.html>
3. Галеева, Ж. Ш. Роль учебной практики в формировании общих и профессиональных компетенций специалистов педагогического профиля / Ж. Ш. Галеева. — Текст : непосредственный // Актуальные вопросы современной педагогики : материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2016 г.). — Самара : ООО "Издательство АСГАРД", 2016. — С. 231-233. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/188/9865/> (дата обращения: 06.11.2020).

## **КОНСТРУИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС СПО**

*Никитина Зинаида Александровна,  
преподаватель,  
КГБПОУ «Алтайский  
государственный колледж», г.Барнаул*

Особое место в профессиональной подготовке обучающихся колледжа, осваивающих программу подготовки специалистов среднего звена, занимает практическое обучение.

Практическая направленность обучения обеспечивается реализацией основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), структуру которой составляют учебные циклы и разделы. Учебная практика, производственная практика по профилю специальности и производственная преддипломная практика являются разделами ППССЗ, наряду с промежуточной и итоговой аттестацией. Учебная и производственная практика по профилю специальности проводятся при освоении обучающимися профессиональных модулей.

Практика «... представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью».[1]

На практике проверяется степень теоретической и практической подготовленности студента к самостоятельной профессиональной деятельности.

На практике у студента расширяются границы понимания сущности профессии и её социальной значимости, развиваются профессионально важные личностные качества — ответственность, справедливость, дисциплинированность, отзывчивость, целеустремлённость, организованность, гуманность, добросовестность. Также практика способствует эффективному развитию педагогических способностей и повышению профессиональной мотивации.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование,

закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы [2].

Согласно ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение, область профессиональной деятельности выпускников включает профессиональное обучение и руководство учебной и производственной практикой, а одним из объектов профессиональной деятельности являются «...задачи, содержание, методы, средства, формы организации и процесс профессионального обучения, руководства учебной и производственной практикой (по отраслям)» [1].

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение.

Подготовка к такому виду профессиональной деятельности, как Организация учебно-производственного процесса, осуществляется при изучении учебных дисциплин: Общая и профессиональная психология, Общая и профессиональная педагогика; ПМ 01 Организация учебно-производственного процесса (МДК 01.01 Методика профессионального обучения) и при прохождении производственной практики ПП01.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, студент в ходе практики должен иметь практический опыт:

Вид профессиональной деятельности	Требования к практическому опыту
Организация учебно-производственного процесса	<ul style="list-style-type: none"><li>- анализ планов и организации учебно-производственного процесса и разработки предложений по его совершенствованию;</li><li>-определение цели и задач, планирование и проведение лабораторно-практических занятий в аудиториях, учебно-производственных мастерских и организациях;</li><li>-участие в организации практики обучающихся в учебно-производственных мастерских и на производстве;</li><li>-проверка безопасности оборудования, подготовка необходимых объектов труда и рабочих мест обучающихся;</li><li>- наблюдение, анализ и самоанализ лабораторно-практических занятий в аудиториях, учебно-производственных мастерских и в организациях, их обсуждение в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, мастерами, разработка предложений по совершенствованию и коррекции;</li><li>- ведение документации, обеспечивающей</li></ul>

*Структура и содержание производственной практики ПМ01*

Профессиональные компетенции	Наименование тем	Содержание практики	Фонд времени	
			часы	недели
ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать занятия.	Тема 1. Определение целей и задач занятий производственного обучения.	Сформулировать цели занятия п\о в соответствии с темой.	12	1
ПК 1.2. Обеспечивать материально-техническое оснащение занятий, включая проверку безопасности оборудования, подготовку необходимых объектов труда и рабочих мест обучающихся, создание условий складирования и др.	Тема 2. Материальная база производственного обучения.	Проверка безопасности оборудования; Подготовка инструментов, материалов, оборудования к занятию п\о; Подготовка необходимых объектов труда и рабочих мест.	24	
ПК 1.3. Проводить лабораторно-практические занятия в аудиториях, учебно-производственных мастерских и в организациях.	Тема 3. Формы и методы организации учебно-производственного процессаю.	Подготовка к лабораторно-практическим занятиям; Проведение лабораторно-практических занятий.	12	1
ПК 1.4 Организовывать все виды практики обучающихся в учебно-производственных мастерских и на производстве.		Нормировать учебно-производственные работы;	6	
ПК 1.5. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся.	Тема 5. Контроль и оценка результатов обучения.	Составление КОС; Разработка материалов текущего инструктажа.	18	
ПК 1.6. Анализировать занятия и организацию	Тема 6. Аналитическая деятельность мастера п\о.	Анализ учебных планов ; Анализ занятия п\о; Самоанализ	18	1

практики обучающихся.		проведенных уроков п\о; Разработка предложений по совершенствованию учебно-производственного процесса.		
ПК 1.7. Вести документацию, обеспечивающую учебно-производственный процесс.	Тема 7. Оформление документации обеспечивающий учебно-производственный процесс.	Составление перечня УПР; Составление заявки на поставку технологического оборудования и материалов; Ведение журнала по ТБ; Заполнение журнала по практике.	18	

По окончании производственной практики, студенты должны предоставить следующую документацию:

1. Дневник практики, в котором, согласно тематическому плану, прописываются все виды работ и освоенные профессиональные и общие компетенции.
2. Аттестационный лист освоения профессиональных компетенций с перечнем, требуемым программой практики.
3. Характеристика, в которой отражено формирование общих компетенций.
4. Отчет о проделанной работе во время производственной практики, где указываются виды работ по каждой пройденной теме, освоенные им профессиональные компетенции.

Оформление отчетной документации позволяет студенту яснее представлять себе содержание и характер предстоящей профессиональной деятельности. В составлении отчетной документации студенту помогают руководители практики.

Рабочие программы учебных и производственных практик, разрабатываются на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 44.02.06 Профессиональное обучение, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2014 г. № 1386; Положения о практической подготовке обучающихся, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885\390.

В соответствии с новым положением, с 22 сентября действует новый приказ. Учебная и производственная практики остаются, отчётная документация составляется в образовательной организации, формы договоров на практику меняются.

Список информационных источников

1. ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение, 27 октября 2014г., № 1386
2. Положение о практической подготовке обучающихся, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885\390.

## **РОЛЬ ЦМК В МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Просекова Юлия Николаевна,  
преподаватель,  
КГБПОУ «Алтайский  
государственный колледж», г. Барнаул*

В условиях современной экономики перед средним профессиональным образованием стоит задача – обучение конкурентноспособных специалистов для различных отраслей промышленности. Формирование профессиональных компетенций ставится во главу угла и первоначальная роль отводится практическому обучению студентов колледжей.

Цикловая методическая комиссия профессиональных дисциплин курирует специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов и 44.02.06 Профессиональное обучение (отраслевая специализация Строительство и эксплуатация зданий и сооружений). С 2010 года по настоящее время педагоги комиссии ведут работу по организации практического обучения студентов в новом формате в связи с переходом на стандарты 3 и 4 поколения.

Хочу подчеркнуть, что в современных условиях работа ЦМК по практическому обучению должна осуществляться в тандеме с отделом профессионального обучения при активном участии методической службы.

Руководство практикой осуществляют преподаватели и мастера производственного обучения (П\О), входящие в состав ЦМК, поэтому на заседаниях очень часто обсуждаются проблемы, возникающие при разработке документации по производственному обучению, организации различных практик. Заседания по обсуждению практической подготовки студентов проводятся с участием замдиректора по П\О или методиста.

Руководство учебными практиками осуществляют мастера П\О, производственной и преддипломной-преподаватели профессионального цикла.

Имея большой опыт работы в качестве председателя ЦМК, могу определить роль преподавателей и мастеров П\О в практическом обучении студентов следующим образом:

- 1) создание комплекса методического обеспечения практического обучения, в который включает программы практик, КОСы, дневники- отчеты по практикам;
- 2) работа по формированию материально-технической базы мастерских для проведения учебных практик;



- 3) осуществление контроля за студентами в период производственной практики;
- 4) оказание консультативной помощи в написании отчетов по практикам;
- 5) ведение отчетной документации по практикам;
- 6) проведение зачетов и оформление документации по аттестации студентов.

В статье хочу поделиться опытом, рассказать о проблемах и трудностях, возникающих при формировании методического обеспечения практики.

Формирование профессиональных компетенций по специальностям осуществляется в рамках профессиональных модулей ПМ 01-ПМ 04. Рабочую профессию студенты приобретают в рамках модулей ПМ 05 Дорожный рабочий, ПМ 05 Штукатур. Облицовщик, при разработке которых возникли трудности. За основу сначала были взяты стандарты НПО, далее подключили профессиональные стандарты. Столкнулись с большими проблемами при разработке МДК 05.01 «Дорожный рабочий», так как стандарта НПО не было и за основу брали квалификационные характеристики. В содержание профессиональных модулей был включен состав работ по практикам, который в процессе обучения корректировался педагогами. Практики в нашем колледже проводятся концентрированно в соответствии с графиком учебного процесса по 4-6 недель. График меняется ежегодно, соответственно меняется содержание модулей, что отвечает требованиям ФГОС СПО.

Следующая часть методической работы - разработка программ практик. Отделом производственного обучения были разработаны макеты практик, в которые ежегодно вносятся коррективы, что увеличивает объем работы педагогов-руководителей практики.

Программы практик проходят утверждение на ЦМК и экспертизу у заместителя директора по ПО.

Имею опыт руководства дипломными проектами студентов специальности 44.02.06 Профессиональное обучение и соответственно являюсь разработчиком программы преддипломной практики.

Программа преддипломной практики включает следующие разделы:

1. Паспорт программы преддипломной практики
2. Результаты освоения программы преддипломной практики.
3. Структура и содержание преддипломной практики
4. Условия реализации программы преддипломной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики

Продолжительность преддипломной практики в соответствии с учебным планом-288 часа (8 недель), причем 4 недели в качестве мастера производственного обучения, 4-недели по профилю техник, что оправдано содержанием ФГОС по специальности 44.02.06. По окончании колледжа студенты получают специальность мастер производственного обучения, техник.

Обязательным документом по практике, в соответствии с законом по образованию РФ, являются контрольно-оценочные средства (КОС). КОСы входят в состав комплекса методического обеспечения по всем видам практики

и разрабатываются руководителями практик по утвержденному в колледже макету. Трудность возникает при разработке раздела «Показатели оценки результатов», в программе практики - раздела 5.

Этот раздел нужно формировать при участии работодателя, что не всегда является возможным, так как работодатель в основном ограничивается предоставлением места студенту, а документационная часть практики его не интересует. Кстати, места практик иногда работодатель предоставляет неохотно, или отказывает совсем, ссылаясь на трудную экономическую ситуацию. В этой связи колледж предоставляет возможность студенту самому найти место практики, заключить договор. Ситуацию спасает, тот факт, что студенты живут в сельских местностях и могут найти место практики по месту жительства.

Содержание программы учебной практики определяет материально-техническую базу (МТБ) мастерских, в которых у студента формируются первоначальные профессиональные умения и навыки. Конечно, для модернизации МТБ мастерских нужно участие колледжа, но, по мнению автора статьи, сохранность инструментов и оборудования, его ремонт, порядок в мастерских, изготовление наглядных пособий, оборудование рабочего места мастера лежит на плечах руководителя учебной практикой.

Преподаватели ЦМК имеют опыт руководства реальным дипломным проектом, предметом которого является модернизация и ремонт кабинетов, мастерских и других объектов колледжа. Поэтому возникает необходимость разработки программы преддипломной практики, в содержание которой будут внесены работы по реальному дипломному проекту, тематика которых обсуждается и утверждается в начале учебного года на заседании ЦМК.

В заключении статьи делаю вывод, что качественное практическое обучение будущих специалистов начинается с личности мастера производственного обучения, который в современных условиях должен не только правильно и грамотно писать бумаги, но и быть наставником, способным воспитать студента, как активного участника практического обучения.

## **АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РЕФЛЕКСИВНЫХ УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА ПО ПОДОБРАННЫМ МЕТОДИКАМ**

*Сатлер Марина Владимировна,  
преподаватель,*

*БПОУ ОО "Омский строительный колледж"*

В психолого-педагогической науке накоплен определенный опыт изучения и формирования рефлексивных умений. Интересные результаты получены в исследованиях по формированию рефлексивных умений у учащихся школьного возраста (Н.В. Галкина, Н.И. Гуткина, О.В. Лишина, Г.А. Цукерман). Существуют многочисленные работы по формированию рефлексии

педагогов (А.М. Айламазян, Н.Г. Алексеев, А.А. Бизяева, И.В. Бачков, Н.Ф. Ильина, М.А. Мкртчян, А.С. Сиденко, Т.В. Яловец), делаются попытки и уже есть положительные результаты по их формированию на этапе вузовской профессиональной подготовки (О.Р. Бадагуева, И.В. Бачков, Л.Л. Волштейн, С.В. Кондратьева, В.А. Кривошеев, Я.Б. Санжиева).

Процесс формирования рефлексивных умений в практике колледжа, безусловно, осложняется в отсутствие разработанных педагогических подходов к формированию рефлексивных умений в рамках учебного процесса.

Кроме того, вне специального научного рассмотрения остаётся и вопрос о способах включения рефлексивных умений в содержание образования, рассматриваемого на различных уровнях, в частности, на уровне учебного материала учебника.

Неразработанность обозначенных выше вопросов приводит к тому, что в практике среднего профессионального образования формирование у студентов рефлексивных умений осуществляется преимущественно эмпирически, т.е. без необходимого научного обоснования. Это обуславливает известную стихийность такой деятельности, а, следовательно, и её невысокую эффективность.

Со студентами 3 курса специальности 21.02.08 Прикладная геодезия были проведены тесты по следующим методикам развития рефлексивных умений:

1. Методика диагностики рефлексивности (опросник Карпова А.В., тест на рефлексии) предназначена для определения уровня развития рефлексии у личности.

Рефлексивность - это способность человека выходить за пределы собственного "Я", осмысливать, изучать, анализировать что-либо с помощью сравнения образа своего "Я" с какими-либо событиями, личностями.

Рефлексивность, как противоположность импульсивности, характеризует людей, которые, прежде чем действовать, внутренне просматривают все гипотезы, отбрасывая те из них, которые кажутся им маловероятными, принимают решения обдуманно, взвешенно, учитывая различные варианты решения "задачи" [1].

По методике диагностики уровня развития рефлексивности, опросник Карпова А.В. опрошена группа 3 курса специальности Прикладная геодезия в количестве 27 человек.

По полученным результатам средний уровень баллов по группе составляет 113 баллов, и это 4 ст. Результаты в диапазоне от 4 до 7 стенов – индикаторы среднего уровня рефлексивности. Делаем заключение о том, что к 3 курсу у студентов присутствует развитие рефлексии на среднем уровне [2].

2. Методика уровня выраженности и направленности рефлексии М. Гранта.

М. Грантом разработан исследовательский опросник, позволяющий оценить уровень выраженности и направленности рефлексии субъекта. Опросник состоит из двух шкал — саморефлексии и социорефлексии.

Далее в этой же группе было проведено тестирование по методике уровня выраженности и направленности рефлексии М. Гранта.

Общий результат по группе составляет количество баллов по отдельным видам рефлексии 26 баллов, а это свидетельствует, что выраженность видов рефлексии ниже среднего.

Количество баллов по рефлексивности в среднем по группе составляет 58 баллов, что соответствует выраженности рефлексивности ниже среднего.

### 3. Диагностика уровня саморазвития и профессионально - педагогической деятельности (Л. Н. Бережнова)

Известно, что саморазвитие характеризуется стремлением развиваться, наличием качеств личности, способствующих саморазвитию, и возможностей реализации себя в профессиональной деятельности.

По результатам тестирования в этой же группе по Л. Н. Бережновой в среднем по группе низкий уровень стремления к саморазвитию (27 баллов). Самооценка личностных качеств в среднем нормальная (12 баллов). Оценка проекта педагогической поддержки в среднем по группе скорее как перспективного для самореализации (10 баллов).

### 4. Анкета обучающимся по выявлению уровня самооценки (по Р.В. Овчаровой)

Проведена анкета по выявлению уровня самооценки по Р.В. Овчаровой, также с группой 341. По результатам тестирования в среднем по группе средний уровень самооценки (22 балла).

### 5. Методика изучения мотивов участия обучающихся в деятельности (по Л.В. Байбородой)

Цель: выявление мотивов обучающихся в деятельности.

По результатам тестирования в среднем по группе выявлены преобладающие мотивы, а это личностные и престижные. Коллективные мотивы выявлены слабо.

### 6. Анкета для анализа уровня развития рефлексивных навыков обучающихся

Проведена анкета для анализа уровня развития рефлексивных навыков обучающихся по МДК01.01. Геодезические измерения для определения координат и высот пунктов геодезических сетей и сетей специального назначения (курсовой проект).

В среднем по группе по результатам самооценки развития рефлексивных навыков по курсовому проекту соответствует среднему критерию баллов (38 баллов).

По результатам проведенного анализа по методикам развития рефлексивных умений важно, чтобы в учебном процессе для будущих техников по специальности «Прикладная геодезия» были созданы условия для самостоятельного определения и осознания мотивов, целей, выбора средств своей деятельности, рефлексии результатов; а также осуществлялся перевод учебных и профессиональных проблем в жизненно важные проблемы студента. Отношения преподавателей со студентами должны строиться исключительно

на основе доверия, открытости, диалога, для создания позитивной атмосферы, в которой могла бы развиваться и протекать рефлексия. Мы придерживаемся мысли, что студент состоится как профессионал только в том случае, если он будет владеть своей деятельностью и будет способен ее осуществлять уже в процессе обучения.

Познавательная деятельность студента должна быть адекватной профессиональной деятельности, т.е. должна воспроизводить в себе черты той профессиональной деятельности, к которой готовится специалист. На сегодняшний день студентам недостаточно посещать лекции, конспектировать преподаваемую им информацию и на основе этого сдавать зачёты и экзамены. Залогом будущего профессионального успеха, для обучающихся является постоянно поддерживаемый интерес к выбранной профессии, к получаемым знаниям. В процессе учебной деятельности у студента должна выработаться собственная стратегия обучения, получения знаний, которая впоследствии переходит на его профессиональную деятельность. Вся получаемая информация в процессе обучения должна проецироваться на его будущую профессиональную деятельность. Именно осознание важности получаемых знаний даёт ту мотивацию в процессе обучения, которая необходима для формирования будущего специалиста.

Результатом рефлексивной деятельности является развитие и изменение обучающегося, смена позиции, занимаемой им в учебной деятельности, активизация его как субъекта деятельности. Так формируется развивающее учение, когда содержание обучения превращается из цели в средство развития способности учиться, происходит не просто передача способа, не просто создание ситуации взаимодействия, а создание условий для проявления творческой природы развития психики, в том числе через образовательные ситуации [3].

Исследователи отмечают, что развитие рефлексивных умений осуществляется на основе личностной рефлексии, поэтому условия создаваемые преподавателем должны быть направлены:

1. На формирование личностной рефлексии, через погружение студентов в себя;
2. На формирование собственно профессиональной педагогической рефлексии, через погружение в профессиональную деятельность.

Список информационных источников :

1. Тарасюк Н. А., Семенова Ю.И. Развитие рефлексивных умений как основа профессиональной подготовки [Текст] /Н. А. Тарасюк, Ю. И. Семенова // Высшее образование в России – 2018. – № 12. – с. 159-161.
2. Боброва Д. В. Критерии, показатели и уровни сформированности рефлексивных умений [Текст] / Д. В. Боброва//Общество: социология, психология, педагогика– 2018. – № 2. – с. 107-110.
3. Федосеева О. И. Развитие рефлексивных умений студентов как важнейший фактор личностного самосовершенствования и коммуникативной активности [Текст] / О. И. Федосеева//Проблемы современного педагогического образования– 2019. – № 53-5. – с. 355-362.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА**

*Сотникова Светлана Геннадьевна,  
преподаватель  
КГБПОУ «Алтайский  
государственный колледж»,  
г.Барнаул*

В настоящее время в машиностроительном производстве нашей страны активно идет процесс технического перевооружения, что ведет к увеличению парка нового высокотехнологичного оборудования. На смену старым станкам приходит новое оборудование, оснащенное многоядерными процессорами, способное вести диалог с рабочими и в разы увеличивать объем и качество выпускной продукции. А это в свою очередь предъявляет новые требования к рабочим и специалистам.

Основными направлениями развития среднего профессионального образования является подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов в соответствии с требованиями ФГОС, работодателей и профессиональных стандартов по профессии.

Алтайский государственный колледж осуществляет подготовку специалистов, способных работать на новом высокотехнологичном оборудовании, практически решать встающие перед ними жизненные и профессиональные задачи.

Для знакомства с производством для обучающихся проводятся уроки-экскурсии и уроки на производстве, на машиностроительных предприятиях г. Барнаула (заводы «Барнаултрансмаш», «Алтайский приборостроительный завод Ротор», «Барнаульский Завод Механических Прессов»). Проведение таких занятия дает студентам:

знакомство с предприятиями, потенциальными работодателями, с новейшими технологиями и оборудованием;

получение информации о требованиях работодателей к конкретной профессии и возможности трудоустройства на данном предприятии;

изучение условий труда;

определение возможности прохождения производственной практики на предприятиях, в результате чего часть обучающихся колледжа идет на практику на эти предприятия.

Но чтобы освоить профессиональные компетенции, побывать на предприятии мало, необходимо попробовать что-то сделать своими руками.

На выпускном курсе студентам (авторам статьи) был предложен реальный дипломный проект по восстановлению оборудования. Из имеющихся узлов станка необходимо было его собрать, отремонтировать, испытать в работе и дать заключение о возможном применении данного оборудования.

Преподавателем была смоделирована производственная ситуация: «Разработать технологию ремонта станка мод. 16К20, с восстановлением

изношенных деталей станка, провести контроль и испытания», которую студентам необходимо было решать как будущим техникам специальности «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования».

Авторам статьи было дано задание: из разобранных узлов станка модели 16К20 собрать станок и провести все необходимые проверки и испытания машины после ремонта, проверить станок в работе. Данные узлы были вывезены с бывшего моторного завода при реорганизации. Будущим специалистам-техникам необходимо было дать заключение о техническом состоянии оборудования и возможности его использования.

Перед ремонтом была изучена техническая документация (конструкторские документы, в которых содержатся графические и текстовые материалы, определяющие состав и устройство станка), а также необходимые данные для разработки технологии ремонта, испытания, приемки и эксплуатации.

В соответствии с действующими стандартами была разработана номенклатура и комплект ремонтных документов:

Ведомость комплектации оборудования,  
Акт технического состояния оборудования,  
Ведомость дефектов.

Перед транспортировкой станка была проведена подготовка станка к ремонту. Все узлы станка были очищены от стружки, грязи, пыли и смазочно-охлаждающей жидкости. Станок был отключен от электросети.

Далее авторы статьи разобрали станок на узлы. Необходимость разборки того или иного узла станка определили видом и поставленными задачами.

После разборки станка на узлы, проведена дефектация деталей узлов станка и выявлены детали, требующие ремонта и замены.

В соответствии с ведомостью дефектов, детали узлов станка, требующие ремонта и ремонт которых возможен в условиях мастерской колледжа, были восстановлены. Некоторые детали были взяты с узлов станка такой же модели, находящейся в ремонте в мастерской колледжа.

В соответствии с дефектной ведомостью и технологической картой сборки были подобраны детали, входящие в данный узел, произведена комплектовка и сборка станка, выполнены необходимые пригоночные работы при сборке.

Для обеспечения продолжительности работы станка, подачи смазки к трущимся поверхностям произведена регулировка смазочных механизмов и подобраны эксплуатационно-смазочные материалы.

Под руководством мастера студенты провели все виды испытаний станка после ремонта и монтажа в соответствии с техническими условиями, указанными в рабочей документации.

В итоге станок был собран и заработал. Конечно, он морально устарел, но был установлен в учебной мастерской для отработки ручных навыков работы на нем.

Закончив первый этап проекта, следующим шагом авторы статьи планируют модернизировать собранный станок, установив систему ЧПУ и

работать далее с программным обеспечением. О том, как удалось адаптировать станок с ЧПУ и можно ли на нем применять нанотехнологии, авторы планируют поделиться на следующей конференции.

Второе направление реального дипломного проектирования – когда выпускники колледжа восстанавливают оборудование непосредственно на машиностроительном предприятии, под руководством главного механика («Алтайский приборостроительный завод РОТОР» г.Барнаул).

В процессе выполнения итоговой работы каждый студент получает задание: ему определяется отдельный станок, который нужно отремонтировать и оформить комплект документации о вводе этого оборудования в эксплуатацию.

Таким образом, выполнение реальных задач на производстве, связанных с применением полученных в колледже знаний, постоянное их совершенствование необходимы молодому специалисту для достижения высоких показателей, профессионального и карьерного роста. От каждого конкретного человека и его знаний и умений зависит производство в целом. Встречи и уроки на производстве, реальное применение полученных профессиональных навыков необходимы, чтобы отвечать требованиям потенциального работодателя.

Список информационных источников:

1. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ О-641 по промышленному оборудованию : в 2 ч. Ч. 1 : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / (А.Н. Феофанов, А.Г. Схиртладзе, Т.Г. Гришина и др.). – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 240с.
2. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: 2 ч. Ч. 2 : учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования / (А.Н. Феофанов, А.Г. Схиртладзе, Т.Г. Гришина и др.). – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 256с.
3. Воронкин Ю.Н. В75 Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Н. Воронкин, Н.В. Поздняков. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 240с.

Интернет ресурсы:

4. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>;
5. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>;
6. Электронный ресурс «Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: <http://www.edu.ru/>;
7. Электронный ресурс «Российский общеобразовательный портал». Форма доступа: <http://www.school.edu.ru/>;
8. Электронный ресурс «Машиностроение». <http://www.mashportal.ru/>.



# ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МЕТОДИКИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРЕДМЕТУ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ОРГАНИЗАЦИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС СПО

*Цыгал Мария Михайловна,  
преподаватель  
БПОУ ОО «Омский  
строительный колледж»*

Использование ФГОС СПО в преподавании иностранного языка является актуальным, поскольку направления ФГОС соответствуют мировым тенденциям, требованиям рынка труда, направлены на формирование у учащихся конкретных компетенций и способствует укреплению социального партнерства с работодателями.

Федеральные государственные образовательные стандарты по программам среднего профессионального образования, реализуемые профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования, реализующими программы СПО, представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации образовательных программ СПО соответственно по профессиям и специальностям, и являются основой объективной оценки уровня образования и квалификации независимо от форм получения образования.<sup>2</sup>

Данный подход предполагает использование следующих образовательных технологий:

- компетентностный подход и проблемное обучение, модульный подход в содержании (использование модульных технологий),
- индивидуализированный подход (дистанционное образование);
- практикоориентированный подход, предполагающий перенос обучения на рабочие места и учебные полигоны.
- Изменение оценивания уровня подготовки выпускника: привлечение работодателей, применение международных стандартов и сертификатов.
- Психолого-гуманистические технологии, ситуационно-проблемные технологии, личностно-ориентированные технологии.

Отметим, что внедрение направлений ФГОС связано с рядом таких проблем, как оценка результатов профессионального образования студентами, невозможность полного перехода от предметной парадигмы обучения к компетентностной, механизм перехода на новые стандарты (модули, «междисциплинарность»); необходимость подготовки преподавателей к переходу на новые ФГОС и т.д.

---

<sup>2</sup> Методические рекомендации об организации ускоренного обучения по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования 2012

Говоря об иностранном языке, следует отметить, что активизация контактов между странами, отдельными людьми способствует все нарастающему стремлению людей к овладению иностранными языками, что требует пересмотра методики преподавания. В результате освоения языка обучающийся должен уметь общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы, переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности, самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.<sup>3</sup>

Интенсификации процесса обучения иностранному языку способствуют использование игровых технологий на занятиях и внедрение различных новшеств. Среди новшеств может быть грамотное научно-обоснованное построение процесса обучения иностранному языку по этапам, периодам, циклам, модулям и т.д., широкое применение различных и в первую очередь технических средств обучения.<sup>4</sup>

Одним из наиболее эффективных средств обучения является игра. Игра помогает развитию у студентов способности общаться на иностранном языке, быстро решать проблему в игровой ситуации, чувствовать уверенность в своих силах. Выделяют два вида игры: языковые игры, предназначенные для формирования произносительных и лексико-грамматических навыков и речевые игры, связанные с организацией речевого общения в ходе поставленной коммуникативной задачи, как в следующем задании:

Work in pairs. Student A is a journalist, student B is a person being interviewed. Discuss the advantages and disadvantages of living in New York. Then prepare an interview.

Особый интерес у обучающихся вызывают настольные игры (board games), они позволяют развивать коммуникативные навыки учащихся, одна из игр представлена на рисунке 1.

Нельзя недооценивать важность использования песен, стихов и рифмовок при изучении английского языка. Они пополняют словарный запас и развивают долговременную память.

Например, read the poem and find Future Simple, explain it.

I promise I'll do it.

I will do it now or soon

I will do it in the morning or in the afternoon

I'll do it in the evening,

On Monday, June 3rd

I will do it in September.

I will do it, take my word






---

<sup>3</sup> Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования: утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 ноября 2009г., №215 / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва: 2009г.

<sup>4</sup> Дмитренко Т.А. Методика преподавания английского языка в вузе. Учебное пособие. М.: МЭЛИ, 2009

## All About You!

Answer the question in the square. **Use full sentences!**  
 Example: **My name's** \_\_\_\_\_.  
 Example: **No, I don't have a pet.**

<b>START</b>	What's your name?					Do you like art?	<b>GO AHEAD 3</b>	Do you play a musical instrument?	Can you run 1km without stopping?	Do you like to swim?	Have you traveled to another country?
	How old are you?					<b>TRADE PLACES</b>					<b>FREE</b>
	<b>GO AHEAD 2</b>	How tall are you?	Do you have a pet?			Do you like science?		How many hours a day do you study?	What sports do you want to learn?	Do you like to dance?	How many hours a day do you watch TV?
			What's your shoe size?			<b>GO BACK 3</b>					
Do you own an mp3 player?	Where are you from?	<b>GO BACK 2</b>	Do you like sports?			Are you quiet or loud?					
What are your hobbies?				 <i>Beethoven</i>	Do you like classical music?			What is your favorite subject in school?			<b>FINISH</b>
<b>FREE</b>	What does your name mean?	What TV programs do you like?	Do you ride a bike?	<b>TRADE PLACES</b>	Do you like history?			How many people are in your family?	Do you want children in the future?	What job do you want when you're older?	
						Do you like \$1 million what would you buy?	What do you like about yourself?	What don't you like about yourself?	<b>FREE</b>		

iSLCollective.com

Рисунок 1

Необходимо отметить, что интернет также создает уникальные возможности для изучения иностранного языка, поскольку он создает естественную языковую среду. Используя информационные ресурсы сети Интернет, можно развивать умение аудирования на основе аутентичных звуковых текстов сети Интернет, формировать устойчивую мотивацию к иноязычной деятельности. Отметим, что включение материалов сети в содержание урока позволяет участвовать в совместных исследовательских, научных и творческих проектах.

Использование видео-уроков также способствует лучшему усвоению иностранного языка, поскольку видеofilm приобщает обучающихся к культурным ценностям носителей языка, способствует развитию внимания и памяти учащихся.

Например: Watch a video, pay attention to the main hero. Then describe him, the following questions'll help you:

1. What's the character's name?
2. What is his job?
3. Where does he live?
4. What is his hobby?

К современным технологиям относится и технология сотрудничества. Особенность данной технологии заключается в создании условий для активной совместной деятельности учащихся в различных учебных ситуациях. Группе из нескольких человек даётся одно задание, при этом оговаривается роль каждого.

Например:

1. Read the text “British homes” and retell it to each other.
2. Translate the sentences and check on each other.
3. Interview your partner about internet use.

Таким образом, следует отметить, что направления ФГОС способствуют интенсификации образовательного процесса, повышают мотивацию обучающихся, способствуют формированию профессиональных компетенций и позволяют решать различные дидактические задачи.

Список информационных источников:

1. Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования: утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 ноября 2009г., №215 / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва: 2009г.
2. Методические рекомендации об организации ускоренного обучения по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования-2012
3. Дмитренко Т.А. Методика преподавания английского языка в вузе. Учебное пособие. М.: МЭЛИ, 2009
4. Рогова Г.В., Рабинович Ф.М. Сахарова Т.Е. Методика обучения иностранным языкам в средней школе М.: Просвещение, 1991 г.
5. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс лекций: пособие для студентов пед. вузов и учителей / Е.Н. Соловова. М.: Просвещение, 2006.

### Секция № 3

- применение цифровых технологий в практическом обучении;
- дистанционные образовательные технологии, применяемые на практиках

## ПРЕПОДАВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ

*Брехт Наталья Петровна ,  
преподаватель ,  
БПОУ ОО «Омский строительный колледж»*

*«Формальное образование поможет вам выжить.  
Самообразование приведёт вас к успеху»  
Джим Рон, бизнесмен*

Ситуация, возникшая в связи с пандемией, привела к тому, что педагогам пришлось срочно осваивать ДОТ (дистанционные образовательные технологии). Если ранее педагоги применяли элементы дистанционного обучения, используя свои наработки, то при полном отсутствии возможности напрямую общаться со студентами, приходится срочно облекать имеющиеся

методические разработки в новый формат. Обучение без посещения образовательного учреждения с каждым днём набирает популярность.

Дистанционное обучение (ДО) — взаимодействие учителя и обучающихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность [1].

Что мы получили из опыта тотального дистанционного обучения? Безусловно, для достижения качественного уровня образования необходимо наличие современной компьютерной техники у всех участников процесса, наличие разработанных образовательных ресурсов, хорошей подготовки занятий, системности в организации учебного процесса. Хорошо и бесперебойно работающий Интернет является необходимым условием.

Преподавателям помогает эта ситуация быстро освоить различные ресурсы, наработать опыт. Появляется возможность сразу применить и оценить тот материал, который подготовлен для занятия с точки зрения информативности, доступности, иллюстративности.

При всех многочисленных плюсах дистанционного обучения нельзя не признать тот факт, что оно требует большой самоорганизации. Дистанционное обучение неизбежно заставит нас сражаться с самым суровым противником — собственной ленью.

Дистанционный формат образования рассматривается как пространство самоактуализации человека и в корне отличается от традиционной системы обучения. Общение с преподавателем в удалённом формате полностью меняет стандартные роли обоих, позиционируя обучающегося как «координатора знаний», тогда как преподаватель выступает в роли «интерпретатора знаний». Неоспоримым преимуществом дистанционного обучения является массовость. Система позволяет одновременно охватывать многочисленные аудитории, предоставляя необходимый объём информации вне зависимости от количества слушателей.

Характерным качеством дистанционного обучения является его технологичность - использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий. Современные средства информационных технологий позволяют использовать при обучении разнообразные формы представления материала: вербальные и образные (звук, графика, видео, анимация). В процессе проведения обучения в дистанционном режиме используются:

- электронная почта (с помощью электронной почты может быть налажено общение между преподавателем и учеником: рассылка учебных заданий и материала, вопросы преподавателя и к преподавателю, отслеживание истории переписки);
- телеконференции (они позволяют: организовать общую дискуссию среди учеников на учебные темы; проводить под управлением преподавателя,

который формирует тему дискуссии, следит за содержанием приходящих на конференцию сообщений; просматривать поступившие сообщения; присылать свои собственные письма (сообщения), принимая, таким образом, участие в дискуссии);

- гипертекстовые среды (WWW-серверы, где преподаватель может разместить учебные материалы, которые будут организованы в виде гипертекста. Гипертекст позволяет структурировать материал, связать ссылки (гиперсвязями) разделы учебного материала, которые уточняют и дополняют друг друга. В WWW-документах можно размещать не только текстовую, но и графическую, а также звуковую и видео информацию);
- ресурсы мировой сети Интернет (ресурсы мировой WWW-сети, организованной в виде гипертекста, можно использовать в процессе обучения как богатый иллюстративный и справочный материал);
- видеоконференции. Перспективность такого вида обучения очевидна: преподаватель может читать лекции или проводить занятия со слушателями «в живом эфире», имея при этом возможность общения со слушателями [2].

Новые технологии, среды и методы позволяют обучающемуся выбрать свой индивидуальный образовательный маршрут и расписание занятий, позволяют работать в своем темпе, выполняя те задания, которые он выбрал сам. Дистанционное образование, несомненно, имеет свои преимущества перед традиционными формами обучения. Оно решает психологические проблемы студента, снимает временные и пространственные ограничения, проблемы удалённости от квалифицированных учебных заведений, помогает учиться людям с физическими недостатками, имеющими индивидуальные черты и неординарные особенности, расширяет коммуникативную сферу учеников и педагогов [3].

Но .. Конечно этих «но» у дистанционного формата вовсе не меньше.

С точки зрения преподавателя профессиональных модулей, совершенно очевидно, что умения и практический опыт не всегда возможно эффективно преподнести в дистанционном формате. Невозможно организовать производственную и учебную практику заочно, как невозможно заочно построить дом.

К минусам дистанционного образования относят также невозможность постоянной идентификации обучающегося в процессе контроля знаний. Удалённый формат обучения не обеспечивает качественное взаимодействие преподавателя с обучающимся при проверке пройденного материала. Не каждая система технически может проконтролировать, кто работает над экзаменационной работой или проходит тестирование.

Не менее важным пунктом в перечне недостатков онлайн-обучения выступают технические трудности. Особенно эта проблема актуальна для нашего региона, да и всего Зауралья в частности. Даже если сегодня все образовательные учреждения будут оснащены методическим инструментарием в электронном виде и программами для онлайн-контроля, останутся проблемы оснащения студентов, таковы реалии.

Таким образом, по итогам сравнения традиционной и удалённой форм образования можно сделать вывод, что дистанционная система обучения не является совершенной и имеет ряд недостатков. Кроме того, она неприемлема для направлений обучения, предполагающих высокую степень ответственности (например, в строительных профессиях).

Однако технология дистанционного образования открывает массу перспектив для людей с ограниченными возможностями. Обучение онлайн станет достойной альтернативой традиционному формату образования, позволив этой уязвимой группе людей успешно пройти образовательную программу, получить качественное профессиональное образование и стать активными членами общества.

Список информационных источников:

1. Левина О.В. Плюсы и минусы школьного дистанционного обучения Плюсы и минусы школьного дистанционного обучения. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/distantsionnoe-obuchenie/2020/05/26/plyusy-i-minusy-distantsionnogo-obrazovaniya>
2. Использование новых технологий в дистанционном обучении Использование новых технологий в дистанционном обучении. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://infourok.ru/ispolzovanie-novyh-tehnologij-v-distancionnom-obuchenii-4319729.html>
3. Особенности дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс] // Режим доступа: [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://videouroki.net/razrabotki/osobennosti-distantsionnykh-obrazovatelnykh-tehnologiy.html>

## **ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К ДЕМОНСТРАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО СТАНДАРТАМ WORLDSKILLS В РАМКАХ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

*Гусева Виктория Михайловна,*

*преподаватель,*

*КГБПОУ «Ачинский колледж*

*отраслевых технологий и бизнеса»*

Подготовка профессиональных рабочих кадров «завтрашнего дня» является одной из самых актуальных задач системы среднего профессионального образования.

С 2018 года вступил в силу новый Федеральный Государственный стандарт специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Новый стандарт изменил подход к выпускным квалификационным работам. Формат демонстрационного экзамена, внедряемого в процедуру государственной итоговой аттестации, служит моделью независимой оценки качества подготовки кадров без проведения

дополнительных процедур. Достоинства демонстрационного экзамена еще и в том, что вводятся единые требования к профессии, специальности на территории всей страны: задания, критерии оценки, независимо от того, как учили.

Обучение студентов колледжа специальности 08.02.01 строится на приобретении ими реальных практических навыков, что поможет выпускникам в дальнейшем трудоустройстве и повышении квалификации. Информационное моделирование является сегодня императивом в строительной отрасли, поэтому подготовка специалистов, владеющих соответствующими компетенциями, является приоритетной задачей. Для реализации профессиональных компетенций, которые предусмотрены ФГОС специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, в рамках профессионального модуля 01 Участие в проектировании зданий и сооружений обучающиеся должны разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования, участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий. В связи с этим было пересмотрено содержание образовательных программ специальности. Так, в учебную практику предложено включить отработку заданий по компетенции Worldskills «Технологии информационного моделирования BIM» для дальнейшего представления ее в рамках демонстрационного экзамена как формы итоговой аттестации.

«Технологии информационного моделирования (BIM)» - компетенция будущего, объединяющая в себе элементы строительства и управления сооружениями.

Появление данной компетенции – это естественная эволюция деятельности архитектора и инженера-проектировщика строительной отрасли. Она формирует междисциплинарный подход к решению задач в области проектирования объектов капитального строительства.

Информационное моделирование в строительстве (BIM) - это процесс создания и управления информацией о строительном проекте на протяжении жизненного цикла, основанный на использовании интеллектуальных 3D-моделей.

Одним из ключевых результатов этого процесса является информационная модель здания.

На уроках учебной практики обучение информационному моделированию проводилось в программе Renga.

Renga – BIM-система для совместного архитектурно-строительного проектирования, разработки несущих конструкций, внутренних инженерных сетей и технологической части зданий и сооружений.

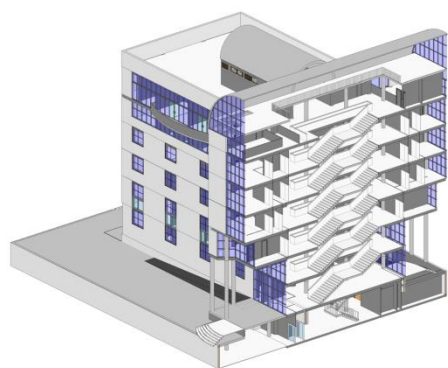
Студенты поэтапно учились создавать трёхмерные модели зданий, которые включают инженерные конструкции и коммуникации, и получать из них чертежи и спецификации.



Развитие проекта обусловлено стремительными глобальными изменениями в сфере технологий и производства, которые диктуют новые требования к кадрам и их подготовке.

Контроль сооружения на всех уровнях – от проекта постройки и до утилизации требует серьезных знаний и практических навыков от каждого обучающегося. Реализация данной компетенции в рамках демонстрационного экзамена позволяет быть востребованными специалистами на рынке труда в строительной сфере, и пользуются огромным спросом в архитектурных и дизайнерских бюро по всему миру.

Таким образом, современные BIM-технологии позволят существенно упростить процессы проектирования, контроля качества и эксплуатации на основе централизованного управления и хранения соответствующей информации в строительстве, а внедрение демонстрационного экзамена в качестве итоговой государственной аттестации станет несомненным конкурентным преимуществом выпускников колледжа, что позволит находить потенциальных работодателей еще в процессе обучения в колледже.



#### Список информационных источников

9. Голубева, Е. А. Проведение демозамена с учетом специфики профессионального модуля / Е. А. Голубева. — Текст: непосредственный // Образование и воспитание. — 2019. — № 2 (22). — С. 55-58. — URL: <https://moluch.ru/th/4/archive/121/4073/>

10. Талапов, В.В. Технология BIM: суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий. - Москва: ДМК Пресс, 2015. - 410 с. - ISBN 978-5-97060-318-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032290>
11. Бизнес-анализ деятельности организации: учебник / Л.Н.Усенко, Ю.Г.Чернышева, Л.В. Гончарова [и др.]; под ред. проф. Л. Н. Усенко. — М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2019. — 560 с. : ил. + доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Магистратура). - ISBN 978-5-98281-358-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003063>

## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.08 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ**

*Дидикова Анастасия Геннадьевна,  
преподаватель,  
БПОУ ОО «омский строительный колледж»*

*Производственная практика* является составной частью учебного процесса и имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Сегодня дистанционная практика – очень распространенное явление в образовательных заведениях. Организовывается она при удаленном обучении на разных образовательных программах, в том числе, и на технических специальностях при очном и заочном обучении. На сегодняшний день на такой практике можно вести различную документацию, проводить собеседование, составлять графики и чертежи, и многое другое. Направлена она на получение навыков удаленной деятельности с помощью телекоммуникационных средств и интернета, расширения методов дистанционной работы. В наше время, когда десятки тысяч людей по всему миру зарабатывают через интернет, дистанционное прохождение практики практика будет чрезвычайно полезна и интересна. Это будет отличным опытом для дальнейшей работы и хорошей отметкой для вашего резюме [4].

Все учебные заведения России в короткие сроки перешли на дистанционный формат обучения[1]. В большей степени к нему были подготовлены ВУЗы и ССУЗы, у которых уже был опыт дистанционного взаимодействия со студентами-заочниками. *Дистанционный формат* позволил студентам продолжить обучение, не покидая родных стен. Дистанционно студенты могли ознакомиться с материалом лекций. Все контрольные работы обучающиеся выполняли самостоятельно и отправляли на проверку преподавателям. Но одно дело организовать дистанционный процесс теоретического обучения, другое дело — производственная и преддипломная практика.

Министерство просвещения РФ в апреле 2020 года направило в учебные заведения рекомендации по завершению учебного года и отработке практических занятий в условиях пандемии, согласно которым «при наличии технической возможности образовательные организации обеспечивают прохождение производственной практики с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения» [3]. По большому счету, эти рекомендации оставляют право решения вопроса о прохождении практики студентами за ВУЗами и ССУЗами.

В зависимости от направлений, на которых обучаются студенты, и технических возможностей учебных заведений в 2020 году существует *несколько вариантов прохождения практики*:

- дистанционная практика на кафедрах вуза;
- дистанционная практика в организации, с которой у студента есть договоренность;
- обычная практика на предприятии, которому разрешено работать в период ограничительных мероприятий, с соблюдением всех мер предосторожности и социальной дистанции;
- перенос практики на более поздний срок или следующий год, при невозможности ее прохождения в сложившихся обстоятельствах.

Как таковой, *отмены практических занятий не предусмотрено* ни по одной из специальностей. При необходимости ее прохождения в организациях, которые на время пандемии оказались закрыты, практика была перенесена на более поздний срок или даже следующий год.

Выпускникам, для которых было необходима преддипломная практика, организовали дистанционную работу [1],[2]. Разница заключается лишь в том, кто был руководителем практики: представитель организации или преподаватель образовательного учреждения, а также база, на которой студент отработывал знания: реальное предприятие или задания преподавателя.

Для тех студентов, кто не успел оформиться на прохождение практики со сторонним предприятием и для кого нет возможности сдвинуть ее сроки (как правило, это выпускники), ВУЗы и ССУЗы организуют прохождение практических занятий на базе самого учреждения.

Предметная (цикловая комиссия) прикладной геодезии разработала методические рекомендации по дистанционной форме организации и проведения производственной практики по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия, где прописан алгоритм дистанционного взаимодействия:

1.1. Для обеспечения дистанционной связи с обучающимися куратор группы создает электронную почту или группу в социальной сети, активно используемой студентами, с названием группы, в которой формируется папка для каждого обучающегося (название папки = ФИО студента)

1.2. Входящие сообщения настраиваются в соответствии с электронной почтой студента, либо отправляются в личные сообщения в социальной сети, что не позволяет им «потеряться», и в любой момент можно найти данные

зайдя в общий чат с группой, оставляя важные сообщения, касающиеся всех, либо в личные сообщения со студентом.

1.3. В сформированном куратором чате в социальных сетях, руководитель практики доводит до студентов:

- календарно-тематический план производственной практики по модулю, в соответствии с учебным планом.
- темы индивидуальных заданий по профессиональному модулю.
- структуру отчета.

Данная информация также выложена на официальном сайте колледжа в разделе «Дистанционное обучение».

1.4. Студенты выполняют задание, в соответствии с календарно-тематическим планом и отправляют оформленные станицы на указанную почту либо в личные сообщения руководителю практики.

1.5. Мониторинг выполнения плана практики в виде контроля ежедневных сообщений на указанный адрес электронной почты или чате группы, осуществляет куратор группы, ответственный за организацию практики в данной группе сотрудник.

1.6. Табель учета посещаемости практики делается на основании выполненных заданий, своевременно отправленных на указанные электронные почты.

1.7. Руководитель практики проводит онлайн-консультации с обучающимися согласно расписанию.

1.8. Заключительный день практики – отчетный. Содержание и форму дистанционной отчетности руководитель определяет самостоятельно в соответствии с положением о практике обучающихся [4].

1.9. По результатам учебной практики руководитель формирует два архива (Дневник -отчеты обучающихся и отчетная документация руководителя), а по результатам производственной – три архива (Дневник - отчеты и презентации обучающихся, отчетная документация руководителя) и передает их для контроля и хранения заведующему практикой.

1.10. Аттестация по итогам практики проводится согласно Положению о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в БПОУ ОО «Омском строительном колледже» с применением дистанционных технологий [4], и подтверждаются обязательной отчетной документацией.

Обучающиеся, не выполнившие требования программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

*Основные этапы производственной практики в дистанционном формате:*

1. Выполнение индивидуального, производственного задания по профессиональному сроки, установленные графиком учебного процесса;
2. Приобретение навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения курсовых и/или выпускной квалификационной работы;

3. Составление Дневника - отчета по прохождению практики, включающего задание на практику, практико-ориентированные результаты и выводы, с приложением документов, характеристики и аттестационного листа;
4. Предоставление Дневника - отчета по практике на проверку на последней неделе практики.
5. По завершению практики организуется онлайн-конференция в любом удобном интернет-ресурсе (WhatsApp, Viber, Skype, Discord, ВКонтакте), где студенты в подготовленной ими презентации демонстрируют материалы практики и ее итоги.

*Структура презентации:*

- 1 слайд - название производственной практики согласно профессиональному модулю;
- 2 слайд - цели и задачи производственной практики;
- 3 слайд - структура предприятия и его виды деятельности;
- 4 слайд – используемое на предприятии оборудование и инструменты;
- 5 слайд - изучение и анализ типовых должностных инструкций для потенциальных сотрудников специализированных подразделений;
- 6 слайд - анализ соответствия собственных компетенций, умений и навыков требованиям ФГОС специальности [5].

К сожалению, практика дистанционно не позволяет обучающемуся взаимодействовать со сложным оборудованием, работать в коллективе, посещать производство. Во время дистанционной практики студенты занимаются теоретическими изысканиями, анализируют показатели различных предприятий, изучают статистические данные, проводят расчеты, готовят чертежи [6].

Как показывает опыт, именно удалённая работа развивает в студенте самоконтроль, дисциплину и инициативу, что в дальнейшем пригодится при устройстве на работу. При реализации дистанционной практики преподаватели контролирует проводимые действия через Интернет, что намного облегчает мониторинг со стороны учебного заведения.

Дистанционная практика является уже распространённым методом обучения. Её цель – это получение студентами опыта самостоятельной научной, аналитической и практической работы. С помощью подобных действий они расширяют навыки самостоятельной деятельности, учатся эффективно использовать информационные технологии в обучении. Дистанционная практика позволяет обучающимся проявить инициативу, попробовать применить свои знания и умения, постепенно определиться с направлением профессиональной деятельности в будущем, интегрировать учебные знания с информационными технологиями.

Список информационных источников:

1. Приказ Минпросвещения России №103 от 17 марта 2020 г. «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ

среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».

2. О разъяснении некоторых вопросов по организации образовательного процесса в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий от 27.03.2020 №ГД-83/05

3. Рекомендации по организации образовательного процесса на выпускных курсах в образовательных организациях, реализующих программы среднего профессионального образования, в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий от 02.04.2020 №ГД-121/05.

4. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в БПОУ ОО «Омском строительном колледже» с применением дистанционных технологий и подтверждаются обязательной отчетной документацией. Электронный ресурс // Режим доступа: oot53@yandex.ru

5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. N 489)

6. Как проходить практику на дистанционном обучении. Электронный ресурс // Режим доступа: <https://blog.fenix.help/podgotovka-k-testam-yezkamenam-zachetam/kak-prokhorodit-praktiku-na-distantsionnom-obuchenii>

## ОБРАЗОВАНИЕ БЕЗ ПРЕГРАД

*Ивонина Лариса Геннадьевна, преподаватель,  
Университетский колледж агробизнеса  
Омского государственного аграрного  
университета имени П.А. Столыпина*

Современные технологии сделали образование доступным для всех, кто стремится повысить свой профессиональный уровень и получить новые возможности в жизни.

Введённый в России карантин из-за эпидемии коронавируса повлиял на сферы жизни населения, включая и образование. На электронное обучение, дистанционные технологии перешли более 2,6 миллиона студентов учреждений СПО очной формы обучения

Большинство преподавателей для проведения занятий используют платформы Zoom, Meet.google. Данные платформы пока полностью удовлетворяют как по качеству работы, так и по наличию необходимых функций. Возможности платформ общения позволяют всем студентам включаться в обсуждения, переписываться в индивидуальных чатах, каждому показывать свой экран и делать доклады.

Реализация программ среднего профессионального образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных

технологий предусмотрена законодательством об образовании. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» регламентировал и утвердил применение дистанционных технологий и электронного обучения в нашей стране. Аналогичная норма закреплена и в федеральных государственных образовательных стандартах СПО по всем профессиям и специальностям.

Для реализации проведения практического обучения с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, Минобрнауки России разработан ряд нормативных документов:

- приказ Минобрнауки России от 23.08.2017г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- приказ Минобрнауки России от 18.04.2013г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- письмо Министерства просвещения РФ от 02.04 2020г. №ГД-121/05 методические рекомендации «Об организации образовательного процесса на выпускных курсах в образовательных организациях, реализующих программы среднего профессионального образования в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий»;

- письмо Министерства просвещения РФ от 27.03. 2020г. №ГД-83/05 «О разъяснении некоторых вопросов по организации образовательного процесса в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий».

Образовательные организации могут менять программы и календарные учебные графики, а это требует индивидуального подхода и методической поддержки.

Студенты многих специальностей без проблем проходят практику дистанционно. Это может касаться тех образовательных программ, которые связаны с информационными технологиями, менеджментом различных отраслей, журналистикой, проектированием, архитектурой и пр. Для обучающихся по этим специальностям возможно проведение учебной и производственной практики в дистанционном формате. Выполнять выданные задания обучающиеся вполне могут в удалённом режиме. Но бывают такие виды труда, которыми практикант не может заниматься в удаленном режиме. Например, работа с оборудованием, коллективные формы деятельности и пр. Практика студентов на производстве во время коронавируса действительно может быть опасна и нецелесообразна. К тому же, в условиях рекомендуемой самоизоляции не стоит рисковать своим здоровьем.

Для обеспечения практического обучения (учебной, производственной, преддипломной практик) с использованием дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) руководителем практики должен актуализироваться перечень организаций (предприятий), с которыми заключаются соглашения на

прохождение производственной практики с использованием электронного обучения, ДОТ. Между учебным заведением и организацией (предприятием) может быть заключено дополнительное соглашение к имеющемуся договору о проведении практики и об особенностях реализации практики с использованием электронного обучения, ДОТ. Руководитель практики от учебного учреждения формирует индивидуальное задание по производственной практике, определяя последовательность изучения тем, разделов, выполнения работ с учетом возможности выполнения работ студентом самостоятельно и (или) в удаленном доступе. При разработке индивидуального задания используются рабочая программа практики и учебно-методические комплексы по практике, а также общедоступные материалы и документы организации (например, размещенные на сайте организации). Руководитель практики совместно с руководителями практики от организации (наставником) определяет процедуру оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также формирует материал для оценки результатов, полученных обучающимися в период прохождения практики с использованием электронного обучения, ДОТ.

Руководитель практики размещает полный пакет справочных, методических и иных материалов на платформе Электронной информационной образовательной среды для студентов, имеющих техническую возможность прохождения практики с использованием электронного обучения, ДОТ.

Для реализации программы обучения, руководители производственной (преддипломной) практики от учебного заведения могут воспользоваться разработанными кейсовыми заданиями, имитирующими производственные ситуации, подтверждающие сформированность профессиональных компетенций обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Руководитель практики осуществляет общее руководство практикой (проведение установочной конференции в голосовом чате, разработка программы практики, проведение еженедельной отчетной встречи в голосовом чате, разработка и размещение учебно-методических материалов по практике на платформе ЭИОС, составление отчетной документации, подготовка видеороликов по работе с оборудованием и программными средствами).

По результату прохождения практики обучающиеся заполняют отчетную документацию (отчет, дневник практики) в период прохождения практики в электронном виде, прикрепляет документацию на платформе ЭИОС в разделе курса обучения. Руководитель учебной практики получает электронные отчеты о выполненных заданиях с последующей распечаткой для дальнейшего хранения, оценивает выполненные задания и выставляет соответствующие отметки в ведомости.

Педагогам приходится адаптировать учебные программы, осваивать новые сервисы и платформы, налаживать обратную связь со студентами. Подготовка и проведение занятий в дистанционном режиме пока сложнее, чем



в очном. Для этого требуется обучение педагогов, методических служб и управленческого состава учебного заведения.

Кроме того, нехватка мощности серверов не всегда позволяет проведение полноценных занятий, не везде есть доступ к высокоскоростному интернету, а потому и возникают проблемы с организацией производственной практики. Но сегодня достаточно быстрыми темпами педагоги и студенты погружаются в новый для себя формат взаимодействия, совместно решаются проблемы, приходит понимание, осваиваются новые навыки, находят новые инструменты для самосовершенствования.

Дистанционная форма обучения – интерактивный процесс, требующий от обучающихся сильной мотивации и жесткой самодисциплины. В процессе дистанционного обучения большую часть материала осваивается самостоятельно, в своем привычном темпе, есть возможность консультироваться с преподавателем в мессенджере и задать все интересующие вопросы курса обучения, соблюдать дедлайны (последний срок, предельный срок, дата или время, к которому должна быть выполнена задача).

При этом возможно уже сейчас обозначить и отрицательные стороны дистанционного обучения с точки зрения обучающихся:

- Отсутствие реального общения - «Минусы – мало живого общения с преподавателями и однокурсниками, не всем удобно так заниматься».
- Возникают проблемы со связью – «Неудобно общаться, так как много людей одновременно на связи и нельзя скоординировать их действия».
- Объем заданий в режиме ДО стал больше в несколько раз.

Одновременно, наряду с очевидными проблемами новый формат обучения предоставляет широкий спектр возможностей и перспектив для изменения и совершенствования образовательных систем, для которых критическая ситуация создает форсированные условия. О более глобальных выводах относительно положительных и отрицательных сторон дистанционного обучения говорить пока рано. Все еще только начинается и главным критерием, конечно, будут результаты на демонстрационном экзамене.

## **ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

*Колесник Наталья Владимировна,  
преподаватель,  
БПОУ ОО «Омский  
промышленно-экономический колледж»*

Статья 19 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» гласит, что «государство поддерживает получение инвалидами образования и гарантирует создание инвалидам необходимых

условий для его получения». Организовать обучение возможно тремя способами:

- обучаться дистанционно с помощью веб - занятий, интернет - уроков, телеконференций, электронной почты;
- учиться на дому с приходящим преподавателем;
- посещать занятия в учебном заведении, как и все обучающиеся.

Такие студенты имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Также необходимо учитывать, какой способ восприятия учебной информации является для него предпочтительнее: зрительной, слуховой, тактильной. Поэтому необходимо предусмотреть для них различные формы представления учебной информации: это и электронные образовательные ресурсы, и традиционные адаптированные учебные печатные материалы.

Для студентов с ограниченными возможностями, которые могут обучаться только дистанционно, организовано удаленное обучение в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде – Moodle, которую студент может использовать на любом компьютере из любого удобного студенту места, где есть Интернет. Учебный материал представлен в виде практических работ по дисциплине Информатика, которые содержат методические рекомендации, пояснения по выполнению работы, ссылки на необходимую литературу, URL-адрес на выполнение тестовых заданий с Google-диска и URL-адрес на видеофрагменты записи с экрана монитора наиболее сложных участков практической работы, в которых преподаватель демонстрирует и разъясняет приемы работы с голосовым сопровождением.

Если же обучающийся с ограниченными возможностями имеет возможность учиться в обычных группах со всеми студентами, то для создания ему равных условий обучения со всеми студентами группы необходимо выполнить целый ряд преобразований. С одной стороны, нужно дополнительно установить специальные технические устройства и программные среды, а с другой стороны разработать такие особенные практические работы, которые позволят такому студенту работать в группе по общей теме занятия, но со своей собственной скоростью и в нужном объеме. Для создания такой деятельности были использованы основные идеи модульного подхода, а именно разработка Учебных Элементов по правилам методологии МТН-обучения (Модули Трудовых Навыков). Как правило, такие студенты не успевают выполнить практические задания полностью на занятии и заканчивают ее выполнение уже дома. Незаконченный вариант задания и Учебный Элемент по текущей теме высылаются студенту по электронной почте и завершается дома. Законченная работа снова отправляется преподавателю и оценивается. Следовательно, к началу следующего занятия студент готов к освоению новой темы со всей группой по аналогичному алгоритму.

Организовать виртуальную встречу с такими студентами можно через современное средство связи - платформу Zoom, если таковая установлена на

компьютере студента. Платформа удачно подходит, когда нужно решить неотложные вопросы: можно непосредственно через ЧатZoom или по видеосвязи.

Чтобы реализовать образовательную программу в современных условиях, от преподавателя требуется знания различных традиционных и нетрадиционных форм и методов обучения, быть в постоянном поиске новых подходов в обучении. Для оптимального выбора нужно изучать и перенимать опыт других учебных заведений, повышая свою профессиональную компетентность и формируя свою педагогическую культуру.

Список информационных источников

1. Письмо Министерства образования и науки РФ от 26 декабря 2013 г. № 06-2412вн.
2. Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019)
3. Международный центр развития модульной системы обучения - МЦРМСО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mtn-module.ru>

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИКТ В СПО

*Корзик Лия Алексеевна, преподаватель,*

*КГБПОУ «Ачинский колледж*

*отраслевых технологий и бизнеса»*

Реальность нашего времени диктует новые требования, новые подходы в освоении информационно-коммуникативных технологий.

Как показали события первого полугодия 2020 г., преподаватель должен быть готов к работе с обучающимися в дистанционном режиме, а этот подход к учебной деятельности подразумевает другой уровень владения ИКТ.

В отличие от очной и заочной формы, структура дистанционного обучения, выглядит примерно так \* рис 1):



Рисунок 1

Здесь учебные материалы, применяемые преподавателем в учебном процессе, должны быть выложены на интернет – ресурсе таким образом, чтобы обучающиеся могли использовать их, имея даже самые простые навыки пользователя персонального компьютера и интернет-пользователя.

В качестве такой учебной площадки могут использоваться собственные сайты преподавателя, так и уже готовые платформы и программы для организации дистанционного обучения. Выбор за педагогом, и он очень разнообразен.

При правильном сочетании применяемых технологий и форм проведения, занятия могут быть очень интересными. В сочетании с традиционными формами учебного процесса использование ИКТ позволяет:

- формировать у студентов умение работать с информацией;
- развивать познавательные навыки исследовательской деятельности,
- развивать коммуникативные способности.

Использование ИКТ на занятиях позволяет:

- индивидуализировать, дифференцировать процесс обучения за счёт возможности изучения с индивидуальной скоростью усвоения материала;
- сделать урок более интересным, наглядным;
- осуществлять самоконтроль;

Традиционно считалось, что на занятиях возможно использование следующих видов ИКТ:

- презентации на занятиях при изучении нового материала;
- работа с фрагментами электронных учебников на этапе изучения нового материала;
- применение обучающих фильмов при изучении нового материала;
- проведение практических занятий на ПК;
- применение тестовых оболочек при подготовке и сдаче экзамена и т.п.

Дистанционное обучение строится на использовании следующих основных учебных форм:

- Чат-занятия - это учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату.
- Веб-занятия – это дистанционные уроки, семинары, конференции, тематические игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимые с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей Интернет-сети. Для веб-занятий используются специализированные образовательные веб-форумы – это обсуждения пользователями определённой темы или проблемы с помощью записей, оставляемых на одном из сайтов с установленной на нем соответствующей программой. Отчет-занятий, веб-форумы отличаются возможностью более длительной работы и асинхронным характером взаимодействия учащихся и педагогов.
- Теле и видеоконференции проводятся, как правило, на основе списков рассылки с использованием электронной почты. Для учебных телеконференций характерно достижение образовательных задач. Также существуют формы дистанционного обучения, при котором учебные материалы высылаются почтой.
- Онлайн-тестирование ;
- Виртуальные классные комнаты;
- Видео уроки;
- Дистанционные курсы;

Их эффективность зависит от целей занятий, личных предпочтений педагога и выбора определенного сервиса как основного в определённом образовательном учреждении. Для организации дистанционного обучения могут быть эффективно использованы следующие онлайн-сервисы:

- Zoom- онлайн-встречи со студентами. Сервисы с помощью которых Вы организовываете онлайн-урок в режиме реального времени. Zoom - этосервис для проведения видеоконференций и вебинаров.
- InstagramLive - трансляция видео с Инстаграм. Можно проводить в своем аккаунте. Если ученики на вас подписаны, то они получают извещение о выходе в эфир. Можно также создать закрытый аккаунт класса и вести онлайн-встречи в нем.
- FacebookLive - трансляция видео прямо с Facebook. Создайте закрытую группу группы, в которой можно будет запускать Live - трансляции и проводить занятия онлайн. Бесплатно и нет ограничений по времени.
- WiziQ- сервис для организации онлайн-обучения. Возможность проводить установочные вебинары, сессии вопросов и ответов, лекции в реальном времени и отрабатывать навыки. Всем, кто не смог посетить мероприятие, в уроке будет доступна запись. Можно создавать тестирования и домашние задания, отслеживать прогресс прохождения группы и результаты конкретного участника, вносить изменения "на лету" без необходимости снимать курс с публикации. Создавать очные встречи прямо в структуре курса, QR коды помогут быстро отметить участников, а полученные оценки пойдут в общую статистику по обучению.
- Periscope- приложение для проведения прямых эфиров. Приложение позволяет любому владельцу телефона, смартфона и планшета periscope скачать и транслировать видео, снятое при помощи камеры, в прямом эфире. В то же время можно транслировать видео не только всей аудитории, но и передавать видео только определенным приглашенным людям, при этом всем остальным трансляция будет недоступна. Кроме того, пользователи могут общаться с автором вещания через чат.
- Skype- сервис для проведения видеоконференций. Голосовые и HD видеозвонки, мгновенные сообщения, демонстрация экрана, запись звонков и автоматические субтитры, звонки на телефоны. Возможно проводить видео-или аудио-конференции с поддержкой до 50 пользователей, записывать звонки, используя автоматические субтитры или просто общаясь в интеллектуальном чате.
- Discord –бесплатный голосовой и текстовый чат, надёжен и работает как на компьютере, так и на смартфоне.
- Screencast-O-Matic –позволяет создавать скринкасты (видео с экрана монитора), видео посредством веб-камеры или записывать экран и изображение с веб-камеры одновременно.
- Рабочие листы в документах Google. Удобно создавать учебный материал через документ Google и предоставлять доступ обучающимся.

- Edpuzzle –при помощи Edpuzzle преподаватель может создать интерактивные видео путем добавления в видео либо викторины с одним правильным вариантом ответа, либо открытых вопросов, либо комментариев в формате аудио, текстовых комментариев или аудиотреков.

В своей педагогической деятельности я, преподаватель информационных технологий, использую несколько образовательных платформ. Остановлюсь более подробно на платформе «Российская электронная школа (РЭШ)». Российская электронная школа (РЭШ) – открытая информационно-образовательная платформа, направленная на обеспечение беспрепятственного доступа к обучающим программам. Созданный портал отличается простым и понятным интерфейсом. Поэтому воспользоваться преимуществами РЭШ смогут как «продвинутые» подростки, так и менее «продвинутые». Там не только огромное количество уроков, есть еще специальный раздел, в который каждый педагог, пройдя экспертную оценку, может выложить свой урок. Есть практически всё. Главное, что обучающимся интересно, увлекательно и полезно! Конечно, у этой платформы есть и минусы, не обходится без неточностей, некорректно поставленных вопросов в заданиях. Поэтому для своей работы я не все материалы портала использую на занятиях, добавляю свои. Появилась возможность быстро и легко формировать методическую базу занятий. По собственному усмотрению можно комбинировать разные презентации, конспекты, тесты.

Таким образом, ни для кого не остается секретом, что дистанционное обучение только тогда становится полноценным, когда достигается эффект реального общения не только преподавателя и обучающихся, но и общения между обучающимися. Чтобы выбрать подходящий под педагогические нужды портал, нужно хорошо понимать, для каких целей и задач вы собираетесь его использовать, ориентироваться на уровень способностей обучающихся, их мотивацию. Именно осознанный выбор учебной платформы принесет пользу и повысит качество обучения.

Список информационных источников:

1. <https://kemschool19.edusite.ru/p62aa1.html>
2. <https://www.skype.com/ru/>
3. <https://edpuzzle.com/>
4. <https://discord.com/>
5. <https://www.google.ru/>
6. <https://screencast-o-matic.com/>
7. <https://periscopetv.ru/>
8. <https://www.wiziq.com/>
9. <https://ru-ru.facebook.com/facebookmedia/solutions/facebook-live>
10. <https://texterra.ru/blog/pryamyefiryvinstagramkakzapustiti-sdelat-tak-chtoby-smotrel.html>
11. <https://zoom.us/>

## КОМПЕТЕНЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (BIM)»: ТЕХНОЛОГИИ «УМНЫХ ГОРОДОВ»

*Мельников Алексей Геннадьевич, директор,  
Часовских Галина Владимировна, зам. директора по УМР;  
Курдюмова Валентина Борисовна, методист,  
КГБПОУ «Ачинский колледж  
отраслевых технологий и бизнеса»*

*Введение.* Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации до 2024 года, утверждённые Председателем Правительства 29.09.2018, определяют [6], что развитие строительной отрасли будет обеспечено за счёт перехода к системе управления жизненным циклом объекта капитального строительства путём внедрения технологии информационного моделирования (BIM-технологий).

Информационное моделирование зданий (англ. Building Information Modeling, BIM) [7] — процесс генерации и управления данными о здании (или иной строительной конструкции) на протяжении его (её) жизненного цикла.

BIM-технологии взаимодействуют с системами управления и геоинформационными системами и формируют каркас создаваемой цифровой экономики. Без такого взаимодействия не могут быть воплощены концепции «умных городов» и всего того, что составит структуру цифровой экономики.

### *Интеграция BIM-технологий в учебный процесс*

Информационное моделирование объектов строительства отличается трансдисциплинарностью. В качестве базового рассматривается образование как в области строительства, так и в области информационных технологий. При этом одной из основных причин, замедляющих распространение информационного моделирования, является дефицит квалифицированных кадров, подготовленных для работы по этой технологии [2].

В «Атласе новых профессий», выпущенном [5] Агентством стратегических инициатив и Центром образовательных разработок (Сколково), указаны профессии, которые потеряют актуальность к 2030 году. Прогнозируется и появление новых профессий в ближайшее время. Исследователи считают, что к 2030 году в строительной отрасли будут востребованы, например:

- прораб-вотчер – специалист по строительству с применением цифровых проектов сооружений,
- BIM-менеджер-проектировщик – специалист, работающий над полным жизненным циклом объекта,
- проектировщик 3D-печати в строительстве – специалист, проектирующий макеты, сопровождающий процесс печати домов,
- проектировщик инфраструктуры «умного дома» – специалист, занимающийся проектированием, установкой и настройкой интеллектуальной системы управления домашним хозяйством.

В настоящее время к BIM-технологиям проявляется большой интерес со

стороны предприятий строительного комплекса и ЖКХ, т.к. компетенции в этой области определяют цифровое будущее «умных городов».

Актуальность внедрения BIM-технологий обусловлена и разворачиванием в регионе комплексного инвестиционного проекта «Енисейская Сибирь» [3]. В рамках этого мега проекта инициировано несколько крупных строек. Это и освоение Горячегорского месторождения нефелиновых руд, и строительство горно-обогатительных комбинатов на базе месторождений Кингашское и Верхнекингашское, железной дороги Элегест-Кызыл-Курагино, возведение моста через Енисей, строительство агропромышленного парка «Сибирь» в Шарыповском районе, новых жилых микрорайонов.

Для реализации таких масштабных проектов требуются высококвалифицированные специалисты среднего звена. Выпускники профессиональных образовательных учреждений, владеющие компетенциями в области информационного моделирования зданий и сооружений, как никогда здесь востребованы. Подготовка специалистов с необходимой квалификацией требует преподавательских кадров, способных обновить содержание основных профессиональных образовательных программ и подготовить выпускников СПО к полноценной работе на строительной площадке.

Внедрение BIM-технологий в учебный процесс колледжа возможно через работу одновременно по нескольким направлениям: повышение квалификации преподавателей на курсах ДПО в Инженерно-строительном институте Сибирского федерального университета, прохождение стажировок на предприятиях социальных партнёров, приобретение компьютерных программ, предлагающих комплексное решение по работе с BIM-проектами на всех стадиях проектирования, эксплуатации, ремонта и реконструкции, определения сроков и стоимости строительства.

Для обновления основной профессиональной образовательной программы СПО необходимо расширить перечень профессиональных компетенций BIM-технологий, а также привлечь в качестве экспертов представителей строительного рынка. Начать обучение студентов [7] возможно с основ трёхмерного моделирования на первых курсах перейти к детальному разъяснению BIM-технологии в рамках прохождения производственной практики. Обучаясь по принципу «от простого — к сложному», студенты будут осваивать 3D-моделирование, прорабатывать архитектурно-планировочное и конструктивное решение с помощью специализированного программного обеспечения (например, Renga) и презентовать свои «умные решения» для строительных организаций.

Для проведения практических занятий в Ачинском колледже отраслевых технологий и бизнеса закуплено оборудование в лабораторию BIM-проектирования, в которой разрабатываются цифровые модели зданий, их элементов и инженерного оборудования. Наличие в колледже лаборатории позволяет студентам эффективно изучать новые технологии и программные продукты для моделирования, дизайна и проектирования, выполнять



индивидуальные и групповые проекты. Разработанные многоуровневые модульные программы по технологии информационного моделирования зданий и сооружений для школьников, студентов, преподавателей, специалистов строительной отрасли будут реализованы в центре дополнительного профессионального образования и профессионального обучения колледжа.

Впервые презентационная компетенция «Технология информационного моделирования (BIM)» была представлена в г. Екатеринбурге на чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) в 2018 году. Ачинский колледж отраслевых технологий и бизнеса включился в продвижение компетенции на региональном уровне. На краевой научно-практической конференции «Строительство и архитектура: технологии среды жизнедеятельности» в секции «Умный город» состоялся мастер-класс [4] для педагогов и студентов края по технологии BIM. При поддержке компании «АСКОН» на VII Открытом региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) колледж представил [1] выставочную площадку «Информационное моделирование BIM».

Развитие компетенции направлено на помощь обучающимся в эффективном освоении знаний и навыков, связанных с практическим использованием BIM-технологий в области цифровизации, внедрение новых технологий проектирования и управления инфраструктурой «умного города».

*Выводы.* Развитие BIM-технологий – логичный и необратимый процесс эволюции технологии проектирования и строительства. Технология информационного моделирования зданий и сооружений позволит значительно повысить качество проектирования, переводя его на новый уровень в плане детализации, визуализации, многовариантной проработки и анализа. Создание на базе Ачинского колледжа отраслевых технологий и бизнеса специализированного центра компетенций по международным стандартам станет основой для разработки новых методик обучения и подготовки высококвалифицированных кадров для системы цифровой экономики региона.

Список информационных источников :

1. VII Открытый региональный чемпионат профессионального мастерства «Молодые профессионалы» (WorldskillsRussia) Красноярского края. - Текст: электронный // Центр развития профессионального образования [сайт]. — URL: <http://www.center-pro.ru/championat/regionalnyj-championat/vii-regionalnyj-championat> (дата обращения: 02.12.2019).

2. Бородулин, К. В. Внедрение технологий информационного моделирования в процесс эксплуатации зданий и сооружений/ К.В. Бородулин // Молодой ученый. — 2019. — №2. — С. 200-202. — Текст: электронный URL <https://moluch.ru/archive/240/55593/> (дата обращения: 27.12.2019).

3. Енисейская Сибирь: инвестиционные проекты. — Текст: электронный // Енисейская Сибирь. Красноярский край. Хакасия. Тыва [сайт]. — URL: <https://ensib.ru/projects/invest> (дата обращения: 02.12.2019).

4. Итоги V Краевой научно-практической конференции в АКОТБ. — Текст: электронный //КГБПОУ «АКОТБ» [сайт]. — URL: <http://agkotib.ru/for-tutors/metodicheskaya-deyatelnost/konferentsii/35-konferentsii/1418-v-achinskom-kolledzhe-otraslevykh-tekhnologij-i-biznesa-sostoitsya-kraevaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya> (дата обращения: 02.12.2019).

5. Каталог профессий. Строительство. — Текст: электронный // Атлас новых профессий [сайт]. — URL: <http://atlas100.ru/catalog/> (дата обращения: 02.12.2019).

6. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года (утв. Правительством РФ 29.09.2018). — Текст: электронный // Гарант.ру [сайт]. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71965871> (дата обращения: 02.12.2019).

7. Талапов, В.В. Технология BIM: суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий. - Москва: ДМК Пресс, 2015. - 410 с. - ISBN 978-5-97060-318-5. - Текст: электронный // Znanium.com: Электронно-библиотечная система [сайт]. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032290> (дата обращения: 02.12.2019).

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

*Паленичкина Наталья Викторовна,  
преподаватель,  
БПОУ ОО «Омский строительный колледж»*

Успешное овладение иностранным языком невозможно без получения базового и профессионального лексического минимума, который необходим для осуществления межличностного и профессионального общения [1].

Обучение иностранного языка, по определению И.В. Рахманова, есть «...процесс систематического и последовательного сообщения учителем знаний и привитие умений и навыков в области иностранных языков, процесс активного и сознательного усвоения их учащимися, процесс создания и закрепления у детей тех качеств, которые мы стремимся у них воспитать» [2].

Существует множество техник, помогающих запоминать новую лексику, однако способ учить слова с помощью карточек по-прежнему считается одним из самых эффективных.

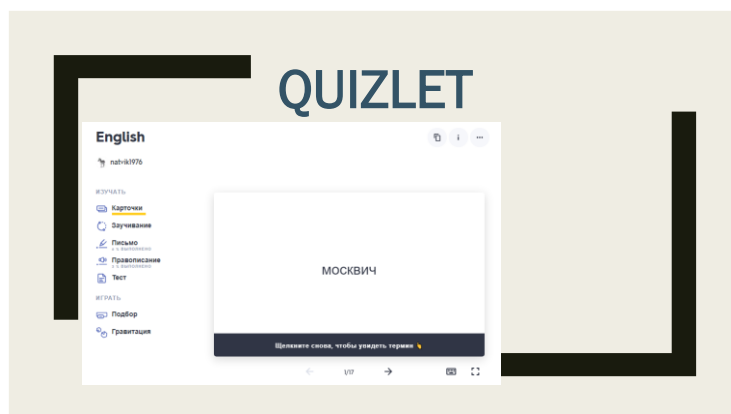
В 21 веке есть отличные сервисы с карточками, доступные как с компьютера, так и с любого мобильного устройства, чтобы студенты могли тренировать новые слова в любое время и в любом месте. А еще есть такие, в которых можно устанавливать режим тренировки и контроля выученных карточек.

Самым известным сервисом для данных целей является [quizlet.com](https://quizlet.com).

Что такое Quizlet?

*Quizlet* — это бесплатный сервис, который позволяет легко запоминать любую информацию, которую можно представить в виде учебных карточек. Все что требуется – это найти в базе или создать интерактивный материал – собственные карточки, добавляя к ним картинки и аудиофайлы и затем выполнять упражнения и играть в игры, чтобы запомнить данный материал. Цель Quizlet - помочь ученикам усваивать и запоминать нужный им учебный материал, а учителям – находить и использовать новые средства обучения. В Quizlet множество увлекательных материалов, созданных пользователями со всего мира, которые можно изменять и использовать на свое усмотрение [3].

Для входа в сервис необходимо зарегистрироваться или произвести вход через Google или Facebook.



В Quizlet можно отправлять ученикам ссылку на модуль/курс.

В режиме карточки студенты видят все карточки, переворачивают их, чтобы повторять термины и определения.

В режиме заучивания будет создан индивидуальный план обучения, основанный на овладении материалом модуля. Чтобы завершить этап, необходимо правильно ответить на каждый вопрос дважды. По завершении каждого этапа все термины будут сгруппированные по уровню овладения ими: “знакомые” означает, что студент ответил правильно один раз, а “усвоенные” – два раза.

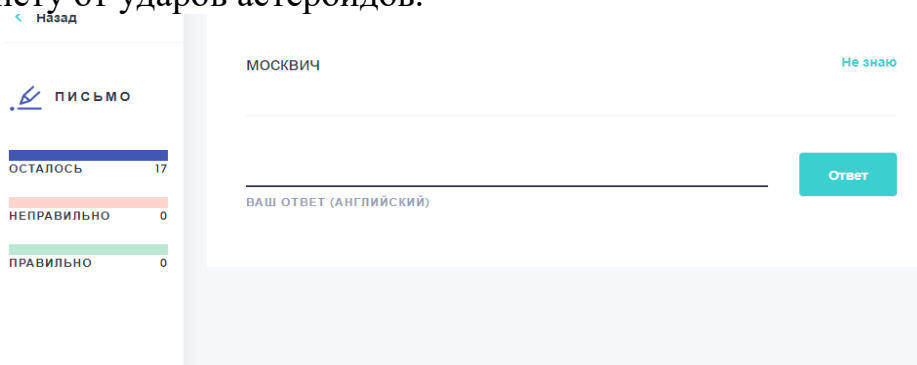
В режиме письма будет дано определение или картинка термина и оценивается, насколько хорошо студент знает материал и делает ли ошибки в написании. Когда студент заканчивает первый этап, режим письма начнет второй, в котором будут использоваться вопросы, на которые было отвечено неправильно в первом этапе. Чтобы завершить этап режима письма и посмотреть свои результаты, необходимо правильно ответить на каждый вопрос дважды.

В режиме правописание надо прописать услышанное.

В режиме тестирования автоматически создаются разные варианты тестов (matching, multiplechoice, true/false, fillthegap).

В игре подбор студенты подбирают правильные термины к определениям как можно быстрее и соревнуются на время друг с другом.

В игре гравитация студенты должны дать правильные ответы, чтобы спасти планету от ударов астероидов.



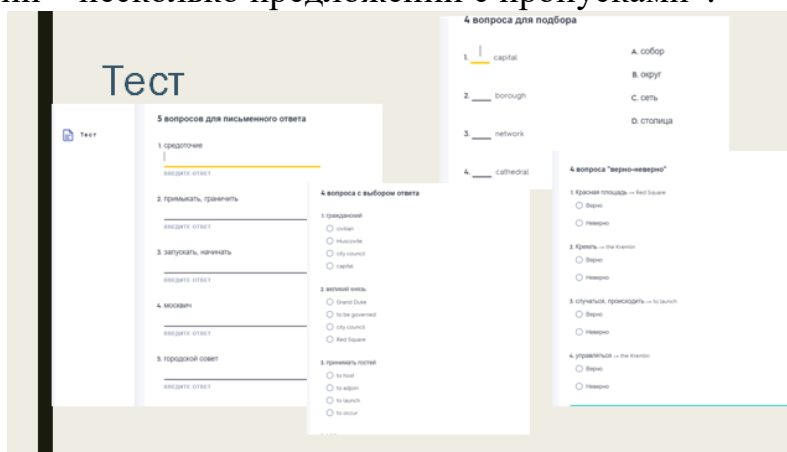
Как использовать Quizlet на уроках?

В первую очередь, вы можете создавать карточки для повторения лексики и отправлять студентам для тренировки вне уроков.

Студенты сами составляют карточки с лексикой с уроков.

Помимо карточек “термин-перевод”, “термин-картинка”, “термин-определение” можно составлять такие комбинации, как:

- “термин-синоним”
- “термин-антоним”
- “фраза/идиома частями”
- “словообразование”
- “термин – несколько словосочетаний с пропусками, чтобы студенты выбрали недостающее в пропуск слово”.
- “термин – несколько предложений с пропусками”.



Сервис Quizlet позволяет подавать одно задание в разных форматах: переворачивающихся карточках, в виде теста, проверки правописания, заучивания или игр «Подбор слов» и «Гравитация». Переупаковывает карточки сервис автоматически. Любой навык требует практики, но не всегда получается находить время на это. Выручает метод интервальных повторений, т.е. регулярное взаимодействие с изучаемым материалом.

Таким образом, в сервисе Quizlet есть множество средств и форм, которые облегчат запоминание и сделают овладение материалом поэтапным и эффективным.

Список информационных источников

1. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам: Пособие для учителя. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: АРКТИ, 2003. — 192 с.
2. Рахманов И.В. Обучение устной речи на иностранном языке. учебное пособие. Москва : Высшая школа, 1980. И. В. Рахманов. Обучение устной речи на иностранном языке. учебное пособие. Москва : Высшая школа, 1980.
3. Используйте Quizlet на уроках [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://quizlet.com/ru>

## **СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

*Скрипник Александра Александровна,  
преподаватель,  
БПОУ ОО «Омский  
строительный колледж»*

За последние годы процесс обучения претерпел ряд значительных изменений. Это связано, в первую очередь, с введением в современную систему образования федеральных государственных стандартов. Так, одним из отличительных нововведений является увеличение роли самостоятельной работы студентов и как следствие, необходимости разработки технологии организации самостоятельной работы студентов, в рамках реализации ФГОС.

С точки зрения современных стандартов среднего профессионального образования, при организации учебного процесса, более 60% общего времени на изучение профессиональной образовательной программы отводится на самостоятельную работу студентов.

В методической литературе чаще всего самостоятельная работа обучающихся определяется как планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, направляемая и контролируемая преподавателем [2, с. 22]. Грамотно построенная и реализованная самостоятельная работа студентов должна быть эффективной, и только эффективная самостоятельная работа может подготовить активную личность, самообразовывающегося и элитного специалиста, который необходим современному рынку труда.

Активность работы обучаемого, а также эффективность образовательного процесса сильно зависят от степени заинтересованности студента. При мотивированном изучении нового, актуального материала всегда ощущается легкость, с которой усваиваются новые знания, повышается способность к сосредоточению, меняется поведение обучаемого, наблюдается позитивный азарт в познании нового, появляется осознание востребованности и реальной применимости приобретаемых знаний, происходит формирование умений и навыков самостоятельной работы.

Есть несколько направлений, позволяющих повысить интерес к процессу обучения.

Среди них:

1. Обеспечить правильное сочетание объемов аудиторной и самостоятельной работы.
2. Методически правильно организовать работу студента в аудитории и вне ее.
3. Обеспечить студента необходимыми методическими материалами с целью превращения процесса самостоятельной работы в процесс творческий.
4. Использовать современные электронные средства для осуществления самостоятельной работы обучающегося.

5. Осуществлять постоянный контроль за ходом самостоятельной работы и реализацией мер, поощряющих студента за ее качественное выполнение.

В настоящее время широко используются следующие формы самостоятельной работы: освоение и использование информационных и телекоммуникационных технологий, поиск необходимой информации в Интернет; подготовка к практическим, лабораторным, семинарским занятиям; подготовка к тестированию, аудиторной контрольной работе, само тестирование на компьютере; выполнение домашних контрольных работ и заданий; написание рефератов, докладов, статей; выполнение курсовых, дипломных работ; написание отчета по практике и т.д. [3, с. 212].

Эти формы самостоятельной работы обучающегося позволяют усвоить требуемый объем знаний и приобрести устойчивые умения и навыки, увеличить познавательную активность при решении профессиональных задач и одновременно позволяют сформировать профессиональные качества личности.

Хотелось бы представить более современные технологии самостоятельной работы студентов, которые еще больше мотивируют, интересуют и позволяют углубиться в актуальность темы исследования или заданного материала, самостоятельно приобрести навыки и умения для того, чтобы стать квалифицированным специалистом.

Таковыми примерами современных технологий самостоятельной работы студента могут быть:

1. Организация учебных групп в социальных сетях (В Контакте, Facebook) и ссылки на лекционные и практические видеоматериалы в сети интернет (Youtube). Образовательный процесс, опирающийся на использование интерактивных технологий, организуется с учетом включенности всех обучающихся без исключения. Основной акцент делается на групповой работе, работе в малых группах. В ходе выполнения заданий организуется групповое взаимодействие, идет групповое обсуждение, обмен знаниями, идеями, способами деятельности. При этом каждый вносит свой вклад, чувствует свою включенность и востребованность. Как правило, работа с интерактивными материалами имеет более высокий процент самостоятельного выполнения. Это приводит к повышению заинтересованности изучения материала посредством использования информационных технологий.

Примером таких занятий может служить проект "Онлайн-уроки финансовой грамотности" Центрального банка Российской Федерации, который помогает обучающимся из любой точки России получить равный доступ к финансовым знаниям, предоставляет возможность «живого» общения с профессионалами финансового рынка, способствует формированию принципов ответственного и грамотного подхода к принятию финансовых решений.

Эксперты рассказывают о личном финансовом планировании, инвестировании, страховании, преимуществах использования банковских карт. Особое внимание уделяется правилам безопасности на финансовом рынке и защите прав потребителей финансовых услуг. Площадка для проведения

онлайн-уроков финансовой грамотности, предоставлена компанией Mind — российский сервис видеоконференцсвязи, предназначенный для проведения вебинаров, видеоконференций и массовых трансляций посредством сети Интернет [4].

2. Объединения студентов в специализированные группы по решению предметных задач в социальных сетях и системах дистанционного интерактивного обучения (например, Moodle) побуждают студентов работать эффективнее, так как они несут ответственность за других членов группы. В качестве примера можно привести взаимодействие студентов во время прохождения практики в удаленном режиме.

Интерактивное обучение – это диалоговое обучение, строящееся на линиях:

- «обучающийся – обучающийся»;
- «обучающийся – группа обучающихся»;
- «обучающийся – аудитория»;
- «группа обучающихся – аудитория»;
- «обучающийся – компьютер».

В условиях дистанционного обучения эти режимы переводятся в информационное пространство, что способствует поддержанию коммуникативных мотивов, а так же более результативному выполнению задания.

3. Использование кейс - заданий или ситуационных заданий позволяют оценить уровень сформированных знаний и умений обучающихся действовать в конкретной ситуации, приобретение таких общекультурных и профессиональных компетенций, как способность к анализу и синтезу, умение применять знания на практике, понять поставленную задачу и формулировать результат. Это хорошо проявляется во время он-лайн уроков, например, по финансовой грамотности, онлайн- олимпиад, конкурсов с профессионально-направленными заданиями.

4. Внедрение рабочих тетрадей является одним из наиболее удобных средств организации самостоятельной работы, позволяющим повысить активность студентов по всем направлениям работы во внеаудиторное время, позволяет оптимизировать соотношение времени и качество выполнения самостоятельной работы студентов, в том числе, в дистанционном формате. Кроме того, хорошо составленные тетради вызывают интерес у студентов, активизируют их внимание.

5. Использование веб-квестов. Новая концепция обучения, помещает студента в центр образовательного процесса, превращающего его из пассивного слушателя в самого активного в этом процессе. Этому способствует и уровень современной компьютерной техники и программного обеспечения. Особенно, когда студент становится соавтором создания интерактивного задания.

Использование интерактивных технологий в самостоятельной работе студентов действительно становится креативным и увлекательным. Благодаря им, постоянно открываются новые возможности, и существует огромный

потенциал развития инновационных проектов в образовании и обучении. Эти технологии совершенствуют у студентов умения работать с информацией, находящейся на разных информационных носителях, планировать свою деятельность, повышают интерес к изучению дисциплин [1, С. 21].

Самостоятельная работа студентов, являясь эффективным средством формирования профессиональной компетентности будущих специалистов, выступает как одна из составных элементов учебного процесса, при котором самостоятельно выполняются задания учебного, исследовательского, профессионального характера, обеспечивающие усвоение системы профессиональных знаний, способов деятельности, формирование навыков и умений творческой деятельности, характеризующаяся, возрастающей внутренней мотивированностью, самостоятельностью, активностью студента, а ее результатом становится готовность к самореализации в профессиональной деятельности.

Внедрение современных интерактивных технологий организации самостоятельной деятельности способствует формированию свободно мыслящего человека, который ощущает прелесть учения, с желанием и осмысленно включается в процесс образования. Поэтому учебный процесс становится деятельностным, творческим, плодотворным и интересным для обучающихся, что влечет за собой повышения уровня образования.

Список использованных источников

1. Андреева М.В. Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции // Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам: тезисы докладов IМеждународной научно-практической конференции. – М.: МПГУ, 2014. – С.20-25.
2. Зими́на И.В., Мазурская З.Я. О самостоятельной работе студентов. // «Специалист». - №11, - 2019. – С. 18-23.
3. Морева Н.А. Технологии профессионального образования: Учеб.пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 432с.
4. Онлайн-уроки финансовой грамотности [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://dni-fg.ru/>

## **ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

*Шумков Иван Анатольевич,  
преподаватель ГБПОУ «Курганский  
государственный колледж»*

Более 15 лет ГБПОУ «Курганский государственный колледж» готовит студентов по специальности «Лесное и лесопарковое хозяйство».

Лесное хозяйство является отраслью занимающейся охраной, защитой, использованием и воспроизводством лесов. В связи с этим на лесное хозяйство возложены задачи по:

- рациональному использованию лесов, с полным удовлетворением потребностей страны в древесине и других продуктах леса;



- усилению защитных свойств лесов;
- повышению их продуктивности;
- охране их от пожаров;
- защите от болезней и насекомых-вредителей.

Стремительное развитие цифровых технологий является одним из факторов, определяющим вектор развития мирового сообщества XXI века. Цивилизация неуклонно движется к построению информационного общества, где решающую роль играют информация и научные знания. Не остается в стороне и лесная отрасль.

Внедрение в практику лесного хозяйства и лесоустройства современных компьютерных технологий и информационных систем значительно повышает требования к специалистам отрасли.

Современный специалист лесного хозяйства должен не только в совершенстве знать лесные дисциплины, но и разбираться в коммуникационных средствах, аппаратном и программном обеспечении информационных систем.

В настоящее время лесное хозяйство невозможно представить без информационных технологий. ГИС-технологии стали неотъемлемыми инструментами для устойчивого управления лесами.

В ходе освоения специальных дисциплин студенты специальности «Лесное и лесопарковое хозяйство» знакомятся с тематическими лесными картами, которые используются с момента образования лесной службы. На данных картах отображен породный состав древостоя, запас, районирование лесов по лесопатологической обстановке. Именно они являются основой лесных географических информационных систем (ГИС).

Географические информационные системы дают возможность принимать различные управленческие решения на федеральном уровне, а на локальном уровне – ГИС используется в непосредственной производственной деятельности специалиста лесного хозяйства: проектировании мероприятий, выполнении отводов участков леса, освидетельствовании проведенных работ и внесении изменений в лесные карты.

На современном этапе своего развития лесоустройство освоило ГИС-технологии и активно применяет их как в полевом, так и в камеральном периоде своего производственного процесса при создании лесных карт. Внедрение ГИС-технологий в лесное хозяйство привело к передаче всей текстовой и картографической информации в электронном виде, непосредственно лесхозам, таким образом, бумажные лесоустроительные планшеты перестают быть актуальными. При использовании цифровой карты в качестве рабочего материала, вносятся текущие изменения о лесном фонде. В связи с этим выпускники колледжа – специалисты лесного хозяйства должны в совершенстве владеть ГИС-технологиями.

Активными пользователями ГИС-технологий лесного хозяйства так же являются различные заинтересованные службы: ФБУ «Центральная база

авиационной охраны лесов "Авиалесоохрана"», Федеральное агентство лесного хозяйства России (Рослесхоз) и т. д..

В настоящее время в лесном хозяйстве и лесной промышленности используется целое множество программного обеспечения от разных производителей: MapInfo, TopoL, ГеоГраф/GeoDraw, ЛабМастер, ArcView, MapEDIT, Easy Trace, ForsGIS, AviaFireProc, ERDAS и др.

Для подготовки высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов в ГБПОК «Курганский государственный колледж» проводит обучение студентов работе с программным обеспечением ГИС «Лесфонд».

Программное обеспечение ГИС «Лесфонд» является мощным набором программных средств для создания и редактирования тестовых и географических баз данных, для целей пространственного анализа, поиска, представления и управления данными. Данные средства используются для поддержки разнообразных функций управления лесными ресурсами, таких как: разработка поставок древесины, выбор системы лесозаготовки, расчет строительства дорог с минимальными затратами, проведение визуального ландшафтного анализа с наложением делянок, решение споров относительно границ собственности и многое другое.

Изучая данную программу, студенты учатся делать прогнозы: как будет выглядеть лес в результате использования различных методов управления. Возможность такого анализа является решающей точкой в области долгосрочных оценок продукции древесины. На основании этого информационная система наглядно показывает студентам данные о текущем состоянии леса, а также динамику происходящего в лесном фонде.

Программное обеспечение ГИС «Лесфонд» играет ключевую роль в решении прикладных задач, так как запоминает как географическую, так и численный состав лесов и, давая полный контроль пользователю через графический интерфейс. Поэтому студенты могут без труда просматривать всю необходимую информацию. ГИС «Лесфонд» дает эффективную возможность вносить необходимые изменения, происходящие в лесном секторе.

Векторная база данных программного обеспечения ГИС «Лесфонд» дает информацию для пространственного моделирования лесов.

Используя прикладные средства ГИС «Лесфонд» студенты, выполняя практические работы, учатся:

- планировать сроки лесозаготовок;
- принимать на основе анализа данных обоснованные решения;
- планировать свои дальнейшие действия;
- «на ходу» вмешиваться в процесс управления предприятием.

Технологии ГИС для лесного хозяйства молоды, еще не сформировался сколько-нибудь обширный опыт их использования. Но у них есть большая перспектива использования для автоматизации внесения изменений в таксационные описания и оптимизации управления лесным фондом в целом. С позиции разработчиков видится, что основным направлением их развития в

ближайшее время будет улучшение интерфейса пользователя программ, повышение их надежности и увеличение степени автоматизации.

Подготовка специалистов, владеющих современной техникой и информационными технологиями, является важным этапом в обеспечении функционирования современных информационных технологий в отрасли лесного хозяйства.

Список информационных источников :

1. Черниковский, Д.М. Создание лесных карт с помощью ГИС технологий. учебное пособие/ Д. М. Черниковский-СПб.: СПб ГЛТА, 2017
2. Вуколова, И.А. Геоинформатика в лесном хозяйстве. Учебник / И. А. Вуколова - М.: ВНИИЛМ, 2015

## **ТЕСТИРОВАНИЕ - КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ, В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

*Юнусова Анастасия Андреевна,*

*преподаватель,*

*БПОУ ОО «Омский*

*промышленно-экономический колледж»*

В современных условиях чрезвычайно актуален запрос общества на специалистов, способных самостоятельно, быстро и правильно ориентироваться, а значит, непрерывно занимающихся самообразованием. От таких специалистов зависит уровень экономического и технологического развития страны.

Одной из главных дисциплин «Омского промышленно-экономического колледжа» является химия, поэтому студентам необходим определенный объем химических знаний.

В настоящее время процесс обучения химии в колледже представляет собой трудную задачу. Во-первых, это связано с частичным переходом на дистанционное обучение. Во-вторых, студентам необходимо усвоить большой теоретический материал за короткий срок. При этом увеличивается количество часов, которые отводятся на самостоятельную работу, поэтому организация самостоятельной работы является одним из направлений научной организации учебного процесса.

Задача преподавателя научить студента трудиться, постоянно совершенствоваться, формировать творческую личность будущего

специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Достичь этого возможно, активизируя учебный процесс, применяя инновационные методы, приемы и способы обучения.

К тому же, в сложившихся условиях в 2020 году требуются оперативные меры по применению наиболее эффективных при дистанционном формате обучения методик с учетом новых требований.

В связи с этим представляет определенный интерес систематический контроль знаний в виде специальных заданий в форме тестирования. Подобный метод контроля знаний отличается рядом преимуществ: однотипностью проведения проверки и анализа результатов, необязательностью использования сложных технических устройств, возможностями математической обработки результатов проверки[2].

В условиях массового обучения применение тестового контроля является актуальным так как предполагает быструю диагностику усвоения знаний у большого количества обучающихся. Опыт проведения тестового контроля в Google Формах показал высокую эффективность и практическую осуществимость для любых тем из курса химии.

Эффективность систематического проведения тестового контроля в режиме онлайн несомненна. В этом случае улучшается усвоение учебного материала за счет оперативной корректировки лекций, возрастает интерес к изучаемому предмету. Выполнение тестирования целесообразно дополнять устным скайп-собеседованием со студентами.

Как известно, успех любой деятельности во многом определяется присутствием устойчивой мотивации к ней и развитой волевой сферы личности. Преподаватель может стимулировать хорошую работу студентов как путем учета отметок, так и регулированием объема программного материала, выносимого на семестровые экзамены и зачеты[1].

Анализ проведенных тестирований в Google Формах показывает, что студенты в целом успешно справляются с выполнением подобного рода заданий, постепенно растет их успеваемость по учебным дисциплинам. Следует отметить, что не было случаев групповых отказов от выполнения тестов, явления списывания. Последнее исключается в связи с жестким лимитом времени на выполнение теста.

Практика использования этой формы контроля знаний студентов «Омского промышленно-экономического колледжа» при изучении ими курсов «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия» показала повышение эффективности работы студентов (повысился средний балл, снизился уровень отчисленных студентов). Отмечается также уровень сформированности знаний студентов, повышение их активности. Опыт выполнения онлайн-тестовых

заданий внес положительный вклад в подготовку студентов к их отчетности на экзаменах.

В современном мире методика организации процесса обучения таким образом обеспечит становление студента как высококвалифицированного специалиста, способного правильно организовывать свою деятельность.

Грамотная организация процесса самообразования будущего специалиста – первостепенная задача учебного заведения[3].

#### Список информационных источников

1. Кутняя, И. А. – Развитие умений самообразования у студентов при обучении химии в техническом вузе./ И. А. Кутняя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dslib.net/teoria-vospitania/razvitie-umenij-samoobrazovaniija-u-studentov-pri-obuchenii-himii-v-tehnicheskom-vuze.html>, свободный. – Загл. с экрана.

2. Сулонова, С. А. – Формирование самообразовательной деятельности студентов в образовательном процессе./Автореф. дис...канд. пед. наук. – Архангельск.: 2015. – 23 с.

3. Тучкина, Л. К. – Процесс организации самообразования студента технического вуза.// Педагогическое образование и наука. – 2017. – С. 45.

## **Список участников конкурса презентаций по производственной практике**

### **Республика Беларусь**

Отчёт о прохождении учебной практики для получения квалификации рабочего, *Чегодаев Устин Андреевич*, рук. *Михадюк Екатерина Владимировна*, *Белорусский национальный технический университет Филиал БНТУ «Минский государственный архитектурно-строительный колледж»*

### **Алтайский край**

Дистанционные образовательные технологии, применяемые на производственной практике, *Иванов Евгений Сергеевич*, *Сорокин Максим Андреевич*, рук. *Сотникова Светлана Геннадьевна*, *КГБТОУ «Алтайский Государственный колледж»*, г. Барнаул

Студенческие отряды Рубцовска, *Забудаева Мария Максимовна*, *КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»* г. Рубцовск, Алтайский край

Производственная практики по профилю (ПМ 04.Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды) специальности 21.02.04 Землеустройство, *Яновская Анастасия Алексеевна*, рук. *Николюк Наталья Геннадьевна*, *КГБПОУ «Славгородский аграрный техникум»*, г. Славгород, Алтайский край

### **Курганская область**

Отчет по производственной практике по профилю специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Профессиональный модуль 01 Участие в проектировании зданий и сооружений, *Караганова Полина Сергеевна*, рук. *Филиппова Яна Владимировна*, *ГБПОУ Курганский государственный колледж*

### **Новосибирская область**

Отчет по учебной практике. *Галутова Дарья Константиновна*, *Гаврилова Любовь Максимовна*. *ГАПОУ НСО «Татарский педагогический колледж»*

### **Омская область г.Омск**

Отчёт по производственной (преддипломной) практике ПМ.02 «Производство хлеба и хлебобулочных изделий». *Афанасьева Анастасия Алексеевна*, рук. *Шестакова Наталья Васильевна*, *БПОУ «Омский аграрно-технологический колледж»*

Отчет по производственной практике ПМ.01 «Приём, хранение и подготовка сырья», *Черная Ангелина Николаевна*, рук. *Демченко Елена Геннадьевна*, *БПОУ «Омский аграрно-технологический колледж»*

Производственная практика (по профилю специальности) ПМ 03 Производство кондитерских изделий МДК 03.01 Технология производства сахаристых кондитерских изделий, *Нурмагамбетова Карина Аскирбековна, рук. Непомнящих Галина Владимировна, БПОУ «Омский аграрно-технологический колледж»*

АО «Енисейское речное пароходство», рулевой-моторист, *Зубров Кирилл Алексеевич, рук. Гринимеер Елена Константиновна, Омский институт водного транспорта (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»*

«Енисейское речное пароходство», Подтесовская РЭБ флота, рулевой-моторист, *Антонов Максим Евгеньевич, рук. Гринимеер Владимир Валерьевич, Омский институт водного транспорта, (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»*

Производственная практика в ООО «Судоходная Компания», теплоход «Сергей Марков», *Фалько Анна Александровна, рук. Шитик Татьяна Вацлавовна, Омский институт водного транспорта (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»*

Отчет по производственной практике по спец. Информационные системы и программирование, *Фатеев Даниил Александрович, рук. Загзрдинов Давид Дмитриевич, БПОУ ОО "Сибирский профессиональный колледж"*

Отчет по производственной практике ПМ 03 Транспортно-логистическая деятельность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), Омск- Восточная, *Крупянка Мария Евгеньевна, рук. Чубатова Наталья Викторовна, БПОУ ОО "Сибирский профессиональный колледж"*

Отчет по производственной практике ПМ 01 Организация перевозочного процесса 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте ( по видам) станция Московка. *Захарова Ульяна Сергеевна, рук. Чубатова Наталья Викторовна, БПОУ ОО « Сибирский профессиональный колледж »*

Производственная практика ПМ 02. Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовки к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания, *Ткаченко Павел Дмитриевич ,рук. Савельева Юлия Сергеевна, БПОУ ОО «Торгово-экономический колледж им. Г.Д. Зуйковой»*

УП 01.01 Геодезическая практика, *Горина Екатерина Александровна, рук. Кондрашова Виктория Игоревна, БПОУ ОО «Омский колледж транспортного строительства»*

Отчет по учебной практике ПМ.03 «Выполнение каменных работ», *Цалко Григорий Андреевич, рук. Сокол Галина Александровна, БПОУ ОО «Омский колледж транспортного строительства»*

Проектирование жилого дома на три семьи. (с. Пушкино Омская обл.), Харченко Юлия Викторовна, рук. Афанасевич Ульяна Сергеевна, БПОУ «Омский строительный колледж»

Отчет по учебной практике УП04.01 ПМ04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности Визуальная оценка территории и зданий, Абитов Вячеслав Юрьевич, рук. Веселовская Наталья Сергеевна, БПОУ ОО «Омский строительный колледж»

Отчет по учебной практике УП04.01 «Визуальная оценка территории и зданий» спец. 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, Пустовит Карина Евгеньевна, рук. Веселовская Наталья Сергеевна, БПОУ ОО «Омский строительный колледж»

Проектирование многоэтажного жилого дома, Евдокимова Кристина Викторовна, рук. Веселовская Наталья Сергеевна, БПОУ ОО «Омский строительный колледж»

Проектирование жилого двухэтажного дома из семьи на трех человек, Шевченко Матвей Сергеевич, рук. Веселовская Наталья Сергеевна. БПОУ ОО «Омский строительный колледж»

Комплексная оценка градостроительной ценности территории г. Лабитнанги, ЯНАО, Глуценко Кристина Андреевна, Сафронова Александра Андреевна, Веселовская Наталья Сергеевна, БПОУ ОО «Омский строительный колледж»

Производственная практика - важный шаг к освоению профессии, Красько Роман Алексеевич, Привалов Антон Алексеевич, рук. Дидикова Анастасия Геннадьевна, БПОУ ОО «Омский строительный колледж»

Организация обслуживания оборудования, Волкова Алена Дмитриевна, рук. Меркулова Екатерина Михайловна, БПОУ ОО «Омский строительный колледж»

Визуализация исторической версии реконструкции Покровской крепости 1765-1800г (Омская обл.), Доброродная Анастасия Дмитриевна, рук. Чекмарева Елена Владимировна, БПОУ ОО «Омский строительный колледж»

Изображение архитектурного замысла исторического здания. Гауптвахта. Иванова А.В., рук. Чекмарева Елена Владимировна. БПОУ ОО «Омский строительный колледж»

Реконструкция здания общественно-культурного казачьего центра, Нечипоренко Александр Евгеньевич, рук. Чекмарева Елена Владимировна, БПОУ ОО «Омский строительный колледж»



**Победители конкурса презентаций по производственной практике 2020**  
**VIII Международной конференции руководителей, преподавателей, мастеров**  
**производственного обучения и студентов средних специальных учебных**  
**заведений «Практическое обучение как основа профессиональной**  
**подготовки специалиста для развивающейся экономики региона»**

секция	1 место	2 место	3 место
1 секция	<b>Пустовит Карина Евгеньевна</b> <i>БПОУ ОО ««Омский строительный колледж»»</i>	<b>Крупянка Мария Евгеньевна</b> <i>БПОУ ОО «СПК»</i>	<b>Чегодаев Устин Андреевич</b> <i>Минский государственный архитектурно-строительный колледж, Республика Беларусь</i>
		<b>Афанасьева Анастасия Алексеевна</b> <i>БПОУ ОО «Омский аграрно-технологический колледж»</i>	<b>Фалько Анна Александровна</b> <i>Омское командное речное училище</i>
2 секция	<b>Антонов Максим Евгеньевич</b> <i>Омский институт водного транспорта, (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»</i>	<b>Горина Екатерина Александровна</b> <i>БПОУ ОО «Омский колледж транспортного строительства»</i>	<b>Абитов Вячеслав Юрьевич</b> <i>БПОУ ОО ««Омский строительный колледж»»</i>
		<b>Черная Ангелина Николаевна</b> <i>БПОУ ОО «Омский аграрно-технологический колледж»</i>	<b>Иванов Григорий Сергеевич</b> <b>Сорокин Максим Андреевич</b> <i>Алтайский Государственный колледж (Барнаул)</i>
3 секция	<b>Нурмагамбетова Карина Аскирбековна</b> <i>БПОУ ОО ««Омский аграрно- технологический к олледж»»</i>	<b>Волкова Алёна Дмитриевна</b> <i>БПОУ ОО ««Омский строительный колледж»»</i>	<b>Красько Роман Алексеевич</b> <b>Привалов Антон Алексеевич</b> <i>БПОУ ОО «Омский строительный колледж»</i>
		<b>Яновская Анастасия Алексеевна</b> <i>Славгородский аграрный техникум (Алтайский край)</i>	<b>Захарова Ульяна Геннадьевна</b> <i>БПОУ ОО «Сибирский профессиональный колледж»</i> <b>Зубров Кирилл Алексеевич</b> <i>Омское командное речное училище</i>

## Отчеты и презентации студентов, занявших первые места в конкурсе презентаций по производственной практике 2020



**«Енисейское речное пароходство», Подтесовская РЭБ флота, рулевой-моторист», Антонов Максим Евгеньевич, рук. Гринимеер Владимир Валерьевич, Омский институт водного транспорта, (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»**

 **Учебная практика в АО «Енисейское речное пароходство» Подтесовская РЭБ флота на теплоходе «Плотовод-622»**

У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А



Выполнил курсант III курса  
ОИВТ – филиал ФГБОУ ВО «СГУВТ»  
специальности 26.02.03  
«Судовождение»  
**Антонов Максим Евгеньевич**  
2020 г.

 **Цель и задачи учебной практики** 

У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А

**Цель:** освоение профессиональных компетенций, полученных при изучении программ следующих профессиональных модулей:

- ПМ.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок;
- ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания.

**Задачи:**

1. Формирование первичных профессиональных навыков в должности: рулевой-моторист;
2. Получение опыта работы на производстве, в коллективе;
3. Нарботка плавательского ценза.



# Профессиональные компетенции, осваиваемые на практике



У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А

- ПК 1.1 Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна;
- ПК 1.2 Маневрировать и управлять судном;
- ПК 1.3 Эксплуатировать судовые энергетические установки;
- ПК 2.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- ПК 2.2 Применять средства по борьбе за живучесть судна;
- ПК 2.3 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждении возникновения пожара и при тушении пожара;
- ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях;
- ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовании спасательных шлюпок, спасательных плотов и иных спасательных средств;
- ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.



# Задание на учебную практику



У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А

**Отечественный институт судоходства - филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Сибирский государственный университет водного транспорта»  
(структурное подразделение СВФУ Омского филиала речной учебно-научного центра «Восточный КВ»)**

**Задание  
на учебную практику (УЧНП, УНП, ОУП)**

ПМ 01 Управление и эксплуатация судна с целью эксплуатации судовых энергетических установок  
МДК.01.01. Управление, маневрирование и управление судном  
МДК.01.02. Управление судном в различных условиях суднометрии  
МДК.01.03. Судовые энергетические установки и их эксплуатация  
МДК.01.04. Судовые энергетические установки и их эксплуатация

ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания

Выдано обучающемуся **ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»**  
по специальности **26.02.01 Судоводение (судоводение)**  
2 курса группы **СВ-22**

**Антонову Максиму Евгеньевичу**

Для прохождения практики в АО «Восточное речное пароходство»

Дата начала практики 04.05.2020 г.  
Дата окончания практики 28.06.2020 г.  
Дата сдачи отчета по практике 12.11.2020 г.

**Теоретическая часть задания:**

**УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ**  
Маневрирование и управление судном в различных условиях  
Опыт в ребе с токовыми системами, выполнение обхода  
Управление токовыми системами на ключевых участках реки  
Прокладка круглых поворотов  
Движение системы в паравалах  
Управление токовыми системами при движении под мостами  
Постановка токового судна на якорь

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**  
Система управления безопасностью судна  
Планирование судовых операций в ребе судна  
Готовность к аварийным ситуациям  
Требования безопасности при выполнении аварийных работ  
Требования безопасности при выполнении буксирных работ  
Работа со спасательными средствами  
Применение соответствующих документов (форма, бланки, схемы, графики и т.д.), которые  
судам (судам) выдают в ребу при выполнении отчета. Эти материалы при оформлении  
общего отчета не учитываются).

**Виды работ, обязательные для выполнения** (перечислены по программе соответствующего ПМ)

ПМ 01 Управление и эксплуатация судна с целью эксплуатации судовых энергетических установок

1. Определить место судна на реке по плану.
2. Маневрировать и управлять судном для обеспечения безопасности движения судна при различных условиях плавания.
3. Обеспечить безопасность плавания и выполнения требований Правил плавания на внутренних водных путях.
4. Управлять судном в различных условиях при выполнении различных маневров при различных условиях плавания.
5. Управлять судном и системой при плавании на свободной реке, якорь, маневрирование, при движении по каналу, по каналу судоходства, в ребе судна, ребе в прибрежно-ребе ребе, в ребе ребе ребе ребе.
6. Управлять судном и системой в ребе судна.
7. Управлять судном и системой при аварийных ситуациях.
8. Член экипажа судна.
9. Выполнять мероприятия по безопасности судна и береговой инфраструктуры.
10. Управлять системой безопасности, связанной с аварийной ситуацией.
11. Выполнять мероприятия по безопасности судна.
12. Эксплуатация и техническое обслуживание судовых энергетических установок и их систем.
13. Выполнять мероприятия по безопасности судна при выполнении судовых энергетических работ.
14. Выполнять мероприятия по безопасности судна при выполнении судовых энергетических работ.
15. Определить безопасность судна при выполнении судовых энергетических работ.
16. Выполнять мероприятия по безопасности судна при выполнении судовых энергетических работ.

ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания

1. Оценка ребе безопасности плавания на ребе ребе ребе.
2. Проведение маневров при аварийных ситуациях.
3. Проведение маневров при аварийных ситуациях.
4. Проведение маневров при аварийных ситуациях.
5. Проведение маневров при аварийных ситуациях.
6. Обеспечение безопасности плавания на ребе ребе ребе.
7. Проведение маневров при аварийных ситуациях.
8. Выполнение мероприятий по безопасности судна и береговой инфраструктуры.
9. Планирование и проведение маневров, связанных с безопасностью плавания.
10. Выполнение мероприятий по безопасности судна и береговой инфраструктуры.
11. Выполнение мероприятий по безопасности судна и береговой инфраструктуры.

Задание выполнено **04.05.2020 г.**

*Антонов М.Е.* *10.11.2020 г.*





## Место прохождения практики: теплоход Плотовод-622 АО «ЕРП» Подтесовская РЭБ флота



У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А



Подтесовская РЭБ флота была образована в 1936 году как пункт безопасной зимовки судов с ремонтными мастерскими.

Подтесовская РЭБ расположена вблизи поселка Подтесово на правом берегу Енисея, на 102 километре ниже устья реки Ангары и в 432 километрах ниже Красноярска. Глубоководная протока между правым берегом Енисея и островами Большой и Малый Кекурский позволяет Енисейскому пароходству отставать крупнотоннажный флот, не переводя глубоководные суда через Казачинский порог в мелководный осенний период.



## Место прохождения практики: теплоход Плотовод-622 АО «ЕРП» Подтесовская РЭБ флота



У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А



Тип судна: однопалубный двухвинтовой толкач с баком, развитой надстройкой и блоком жилых помещений, предназначенный для толкания и буксировки сухогрузных судов, а также наливных судов с нефтепродуктами, имеющими температуру вспышки паров выше 60°C.

Формула класса Российского Речного Регистра: «О 2,0».

Мощность главных двигателей, подводимая к винту: 2×165 кВт.



# Документы, для прохождения учебной практики



У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
**КВАЛИФИКАЦИОННОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
**ЧЛЕНА ЭКИПАЖА**  
**СУДОВ ВНУТРЕННЕГО ВОДНОГО ТРАНСПОРТА**  
 № 1000283801

Выдано: ФГУ "Администрация Обл.Портового ВМВТ"  
 (Администрация портового обслуживания внутренних водных путей)  
 01.06.2009  
 дата выдачи

Настоящим удостоверяется, что  
**АНТОНОВ МАКСИМ ЕВГЕНЬЕВИЧ**, (17.03.2002)  
 фамилия, имя, отчество дата рождения  
 имеет необходимую квалификацию в соответствии с Положением и действующими  
 нормами законодательства судов внутреннего водного транспорта, утвержденными приказом  
 Минтранса России от 12 марта 2018 г. № 87 и может занимать следующие должности,  
 в учетом указанных ограничений.

ДОЛЖНОСТЬ-ИД	ОГРАНИЧЕНИЯ
Ручной	Неограниченно для работы на пассажирских судах Неограниченно для работы на пассажирских катерах
Моторист	

Подпись руководителя/заместителя руководителя  
 Система Мотор, Вспомогатель, Парный, шлюпочный, рулевой -  
 катерах бассейна ВМВТ  
 Фамилия, имя, отчество, должность, фото, высшего должностного лица



# Эксплуатация судовых энергетических установок



У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А



Работа в судоремонтных мастерских



Работа на слепе







## Эксплуатация судовых энергетических установок



У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А



## Планирование перехода судна в точку назначения



У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А





# Маневрирование и управление судном



УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА



↑  
Нефте-  
наливной  
состав



↑  
Рулевая  
рубка

←  
Сухогрузный  
состав



# Обеспечение безопасности плавания



УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

В период прохождения учебной практики я прошел обучение по безопасности труда и действиям в аварийных ситуациях. По результатам учебы был аттестован с выдачей удостоверения и свидетельства.

<p>ФАО «РПЦ» Подписанное РПЦ флота УДОСТОВЕРЕНИЕ № 490</p> <p>Выдан: <u>Антонову М.В.</u> Место работы: <u>ФАО «РПЦ» флота</u> Должность: <u>Матрос</u> Срок действия: <u>до 25 января 2020 г.</u></p> <p>Программа проверки знаний требований охраны труда по специальности: <u>Матрос</u> Программа №: <u>1</u> Программа №: <u>1</u> Программа №: <u>1</u> Программа №: <u>1</u></p> <p>Председатель комиссии: <u>М.В. Антонов</u> Дата: <u>25.01.2020</u></p>	<p>Сведения о повторных проверках знаний требований охраны труда</p> <p>Ф.И.О.: _____ Место работы: _____ Должность: _____ Программа проверки знаний требований охраны труда по специальности: _____ Программа №: _____ Программа №: _____ Программа №: _____</p>	<p>СВИДЕТЕЛЬСТВО № 11/20</p> <p>Выдано: <u>Антонову</u> (фамилия) <u>Максиму Евгеньевичу</u> (имя, отчество)</p> <p>в том, что он(а) при Омском институте водного транспорта - филиале ФГБОУ ВО «СГУВТ» с <u>22 января 2020 г.</u> по <u>25 января 2020 г.</u> прошел(а) обучение по утвержденной программе «Противопожарная подготовка экипажа экипажей судов внутреннего водного транспорта» в объеме 28-ми часов и сдал зачет.</p> <p>Протокол № <u>1</u> 25 января 2020 г.</p> <p>И.Л. _____ Начальник центра _____ <u>Б.Н. Полевко</u></p> <p>Срок прохождения обучения один раз в три года</p>
---	---	--







# Заключение



У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А

Основные итоги моей учебной практики на теплоходе «Плотовод-622» АО «ЕРП» Подтесовская РЭБ флота:

1. Закрепление теоретических знаний и освоение профессиональных компетенций, полученных при изучении программ профессиональных модулей ПМ.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок и ПМ.02 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок;
2. Приобретение опыта работы на производстве, в составе судового экипажа.



# Результаты выполнения программы практики



У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А

Результаты моей учебной практики отражаются в следующих документах:

1. Характеристика капитана судна;
2. Справка о стаже плавания.

**И** Информационная характеристика

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИЖЕВСКОЕ РЕЧНОЕ ПАРОВОДСТВО», ПОДТЕСОВСКАЯ РЕМОНТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ БАЗА ФЛОТА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**на Антонова Максима Евгеньевича, моториста - рулевого, т/х "Плотовод-622", 2002 года рождения, русского.**

Антонов Максим Евгеньевич, работает в Подтесовской РЭБ флота с 17.06.2020 г. в должности моториста - рулевого т/х "Плотовод-622". За период работы зарекомендовал себя с удовлетворительной стороны. Добросовестно относится к выполнению своих должностных обязанностей. Запрещенные за ним инструменты и оборудование хранит в исправном техническом состоянии. В коллективе пользуется заслуженным авторитетом, достаточно коммуникабелен, в отношениях с коллегами деловит, корректен, благожелателен. Правила и нормы повседневной деловой этики и порядочности соблюдает неукоснительно. Критику в свой адрес воспринимает спокойно, недостатки в работе стремится устранить полностью.

Капитан - механик т/х "Плотовод-622" *611* **Н.А. Карпачев**

**СПРАВКА О СТАЖЕ ПЛАВАНИЯ**

АО «Ижевское Речное Пароводство» **ММ ВР, «Красноярск, 14 Бирма, 12»**  
полное наименование организации (полностью) наименование организации (сокращенно)

№ **ИЖР/2020-19-26, 01/01/2020 г.**  
номер справки (полностью) дата выдачи справки (полностью)

1. Настоящим удостоверяется, что:  
 Фамилия, имя, отчество **Антонов Максим Евгеньевич**  
 Дата рождения **17.01.2002г.**  
 Работал в должности (наименование, практика или стажера) **моториста**  
(полностью) (сокращенно)  
 должности **рулевого**  
 Названия судна **«Плотовод-622»**  
 Тип судна **буксир**  
(полностью) (сокращенно)  
наименование типа судна наименование, наименование, наименование, сокращенно)  
 Мощность главных двигателей, кВт **519 кВт**  
 Производительность котлоагрегата, кВт **10 кВт**  
 Мощность судового электрооборудования, кВт **10 кВт**  
 Районы плавания судна **в Балтийском, Каспийском - Устьм., Двиг., в Подтесовской, Гуськов, в Большой Лопе**

2. Дата начала и окончания работы на судне с **23.06.2020г.** по **28.08.2020г.**  
 общий стаж плавания составляет **4 (четыре)** месяца  
 в **Гуськов** днях.

Капитан судна (полностью сокращенно) *611* **Капитан Николай Антонович**  
(полностью) Ф.И.О. (полностью)

Механик (полностью сокращенно) *61* **Капитан Николай Антонович**  
(полностью) Ф.И.О. (полностью)

Судья плавания **611**  
 Дата **28.08.2020г.**

Личностные (полностью сокращенно) *611* **Полковник Николай Антонович**  
(полностью) Ф.И.О. (полностью)

Печать судовой организации (полностью) **611**  
 Дата **28.08.2020г.**



**Доклад окончен, спасибо за внимание!**




**У  
Ч  
Е  
Б  
Н  
А  
Я  
  
П  
Р  
А  
К  
Т  
И  
К  
А**



**Антонов Максим Евгеньевич,**  
курсант III курса  
специальности 26.02.03  
«Судовождение»  
ОИВТ – филиал ФГБОУ  
ВО «СГУВТ»  
Телефон: 8-950-210-18-60

**Отчет по учебной практике на т/п «Плотовод 622» АО «Енисейское речное пароходство»»**

**ШИФР 26.02.03УП-2014.00.00**

**РУКОВОДИТЕЛЬ: преподаватель ОИВТ Гринимеер В.В.**

**КУРСАНТ: группы СВ-32 Антонов Максим Евгеньевич**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1	УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ	158
1.1	Учалка состава, с учетом требований Правил плавания судов по ВВП	158
1.2	Маневренные характеристики и способы управления толкаемым составом	160
1.3	Отвал в рейс с толкаемым составом, выполнение оборота	162
1.4	Управление толкаемым составом на плесовых участках реки	164
1.5	Прохождение крутых поворотов	166
1.6	Движение составов в перекатах	167
1.7	Управление толкаемым составом при движении под мостами	168
1.8	Постановка толкаемого состава на якорь	168
2	Безопасность жизнедеятельности и транспортная безопасность	169
2.1	Система управления безопасностью судов	169
2.2	Планирование судовых операций и рейса судна	170

- 2.3 Готовность к аварийным ситуациям 173
- 2.4 Требования безопасности при выполнении швартовых работ 174
- 2.5 Требования безопасности при выполнении буксировочных работ 177
- 2.6 Работы со сцепными устройствами 178
- 2.7 Расчёт автономности плавания толкача-буксира проекта 1741А по условиям экологической безопасности 178

Список используемой литературы 180

## УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ

Учалка состава, с учетом требований Правил плавания судов по ВВП

Исходя из путевых условий, на участке реки Иртыш, от 2048 км до города Омск, возможно буксировать баржу проекта Р56 как толканием, так и на тресе (см. рис. 1.1). Однако, при движении на рейде способ буксировки толканием наиболее предпочтителен.



а.) Учалка состава толканием

б.) Учалка буксируемого состава

Рисунок 1.1 – Способы учалки состава

Согласно требований Правил плавания судов по ВВП, как толкаемый, так и буксируемый состав в темное время суток выставляет сигнальные огни. Требования, относящиеся к сигнальным огням, должны соблюдаться от захода до восхода солнца (далее – темное время суток).

На судне не должны выставляться другие огни, которые могут быть ошибочно приняты за сигнальные огни, предписанные Правилами плавания судов по ВВП, ухудшать их видимость или служить помехой для наблюдения.

В условиях, при которых визуальная видимость ограничена из-за тумана, мглы, снегопада, сильного ливня, песчаной бури или иным причинам и составляет менее километра, в светлое время суток судоводители должны применять визуальную сигнализацию, предписанную Правилами плавания судов по ВВП для темного времени суток.

Толкающее судно с механическим двигателем на ходу (см. рис. 1.4) должно нести:

три белых топовых огня, расположенных в виде равнобедренного треугольника (со стороной от одного до трех метров) основанием вниз в плоскости, перпендикулярной диаметральной плоскости судна, при этом два нижних огня располагаются горизонтально, а верхний огонь на расстоянии, измеренном от основания треугольника, не менее одной четвертой расстояния между нижними огнями;

бортовые огни;

три кормовых огня, расположенных в виде равнобедренного треугольника основанием вниз, при этом два нижних огня расположены как можно ближе к бортам, а верхний огонь – в диаметральной плоскости судна на расстоянии, измеренном от основания треугольника, не менее одной четвертой расстояния между нижними огнями, но не выше бортовых огней;

буксировочный огонь.

Толкаемое судно должно нести:

одиночное – один белый топовый огонь в носовой части;



Рисунок 1.2 – Толкаемый состав на ходу

Буксирующее судно с механическим двигателем на ходу (см. рис. 1.2) должно нести:

два белых топовых огня, расположенных по вертикальной линии;

бортовые огни;

один кормовой огонь и один буксировочный огонь.

Несамходные суда буксируемого состава, следующего за буксировщиком должно нести:

по одному белому круговому огню на носовой и кормовой частях.

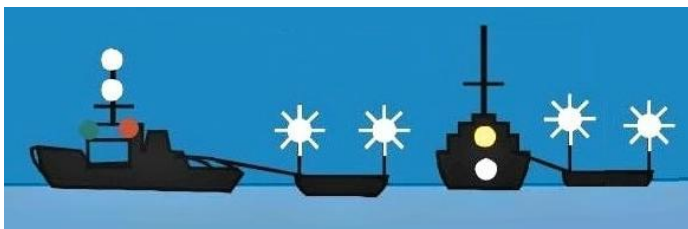
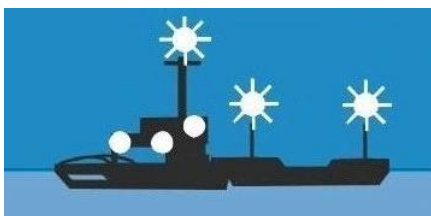
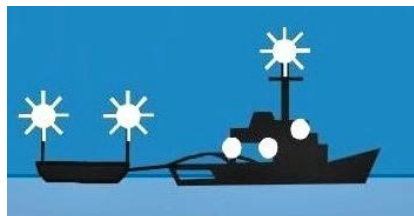


Рисунок 1.3 – Буксируемый состав на ходу

Схема размещения стояночных огней на толкаемом и буксируемом составе приведена на рисунке 1.4



а.) Толкаемый состав



б.) Буксируемый состав

Рисунок 1.4 – Стояночная сигнализация

Основные требования к размещению сигнальных огней:

Топовые огни на несамходном судне должны располагаться в диаметральной плоскости судна на высоте не менее двух метров над палубой, но в любом случае – не менее метра ниже треугольника топовых огней толкача;

Белые круговые огни на несамходных судах должны быть расположены следующим образом – на высоте не ниже двух метров над палубой в диаметральной плоскости судна, а при наличии палубного груза – на высоте не ниже метра над этим грузом.

Требования Правил плавания судов по ВВП к загрузке судна и размещению груза

Согласно правила №78 – груз должен быть размещен на судне таким образом, чтобы были обеспечены круговой обзор с поста управления и видимость сигнальных огней и знаков.

Согласно правила №79 – длина, ширина, надводный высотный габарит, осадка составов должны быть меньше соответствующих габаритов судового хода и мостов на величину запасов, приведенных в приложении №5 Правил плавания судов по ВВП.

Согласно правила №80– толкаемые и буксируемые составы должны соответствовать типовым схемам формирования составов, указываемым в правилах движения и стоянки судов в соответствующих бассейнах ВВП, за исключением некоторых случаев.

Согласно правила №81– движение по ВВП, проход под мостами составов, габариты которых не соответствуют требованиям, установленным приложением №5 Правил плавания судов по ВВП, допускается при наличии плана обеспечения безопасности плавания состава в рейсе, разработанного судовладельцем по всему маршруту следования и согласованного соответствующей АБВВП до начала движения состава. В случае отсутствия согласованного АБВВП Плана движение по ВВП не допускается.

Согласно правила №82– на участках ВВП, для которых введено ограничение по осадке судов в порядке, установленном КВВТ, имеющих глубину судового хода от 151 см и более, при песчаном и галечном грунте допускается движение составов, с минимальным запасом по глубине 10 см при наличии согласованного Плана. При прохождении участков ВВП, для которых введено ограничение по осадке судов, судоводители должны учитывать явление просадки судна и принимать меры для ее уменьшения путем снижения скорости судна, а также осуществлять наблюдение с помощью всех имеющихся технических средств.

Согласно правила №83 –запрещается выставлять за пределы габаритов судна предметы, которые представляют опасность для других судов, гидротехнических и судоходных гидротехнических сооружений, воздушных переходов линий электропередач[8].

Маневренные характеристики и способы управления толкаемым составом

В судовождении под толкаемым составом понимают одно или несколько несамоходных судов, учаленных между собой и с судном, осуществляющим толкание. Так как состав располагается впереди буксировщика, он называется толкаемым, а сам буксировщик в этом случае называется толкачом.

С пятидесятых годов двадцатого столетия толкание является главным способом транспортирования грузов на несамоходных судах. Перестановка состава барж из-под кормы буксировщика к его носу позволила:

Снизить сопротивление корпуса толкача и увеличить упор движителя за счет движения в попутном потоке от состава;

Уменьшить сопротивление состава за счет отсутствия струй, отбрасываемых движителем;

Повысить устойчивость состава на курсе;

Увеличить скорость состава на 15...20% при тех же затратах мощности;

Тормозить и двигаться задним ходом;

Использовать баржи без команд.

Эффект толкания в значительной степени зависит от веса толкаемого состава. При определении веса состава необходимо учитывать, что эффективность толкания по сравнению с буксировкой выше при работе на скоростях 10...14км/ч и более.

Управляемость толкаемых составов зависит от их габаритов, формы оконечностей, качества движительно-рулевого комплекса и мощности толкача.

Устойчивость на курсе баржевых груженых кильватерных составов вследствие значительного отношения их длины к ширине выше, чем любого отдельного судна.

При ходе без состава толкачи с поворотными насадками имеют меньшую устойчивость на курсе по сравнению с другими судами.

Эффективным средством управления толкаемыми составами является раздельная перекладка поворотных насадок кормовыми отверстиями к диаметральной плоскости толкача с одновременной работой на передний и задний ход. При данном маневре угловая скорость уменьшается на 18% по сравнению с синхронной перекладкой насадок, но диаметр циркуляции снижается почти в три раза и становится равным около одной длины состава.

Изменяя обороты винтов, в этом случае судоводитель имеет возможность разворачивать состав с одновременным передвижением вперед или назад в зависимости от условий плавания. Этот режим работы насадок и двигателей удобен при привалах, отвалах, при сцепке с другой баржей, при заходе в шлюзы и других маневрах. Испытания показали, что рулевая сила во время работы на задний ход возрастает только при перекладке насадок на  $20^\circ$ . Дальнейшая перекладка эффекта не дает.

На участках пути с небольшой кривизной целесообразно управлять составом, переключая в сторону поворота одну насадку. Если состав следует прямым курсом и его нужно повернуть влево, лучше пользоваться правой насадкой, а если вправо – то левой. Это объясняется тем, что насадка создает большую боковую силу при подтекании воды со стороны борта, а не из-под корпуса толкача.

Энерговооруженность существующих составов лежит в пределах  $0,1 \dots 0,75 \text{ кВт/т}$ . При меньшей энерговооруженности составы управляются неудовлетворительно, что необходимо учитывать при их формировании.

На управляемость порожних толкаемых составов значительно влияет ветер. При бортовых ветрах силой более 5...6 баллов порожние толкаемые составы теряют управляемость. Это объясняется тем, что отношение их боковой надводной площади парусности к подводной площади корпуса велико.

Для производства оборотов с толкаемым составом чрезвычайно большое значение имеет знание судоводителями маневренности и управляемости толкаемого состава и действия отдельных факторов при выполнении циркуляции.

Форма циркуляции на течении имеет вид эллипса, большая ось которого направлена вдоль реки (см. рис. 2.1). Отношение осей приблизительно равно 2. Циркуляция состава на водохранилище при отсутствии течения и ветра близка к окружности. Усилия, возникающие в вожжевых тросах при циркуляции, имеют максимальное значение в начале поворота. В дальнейшем они снижаются и остаются почти неизменными.

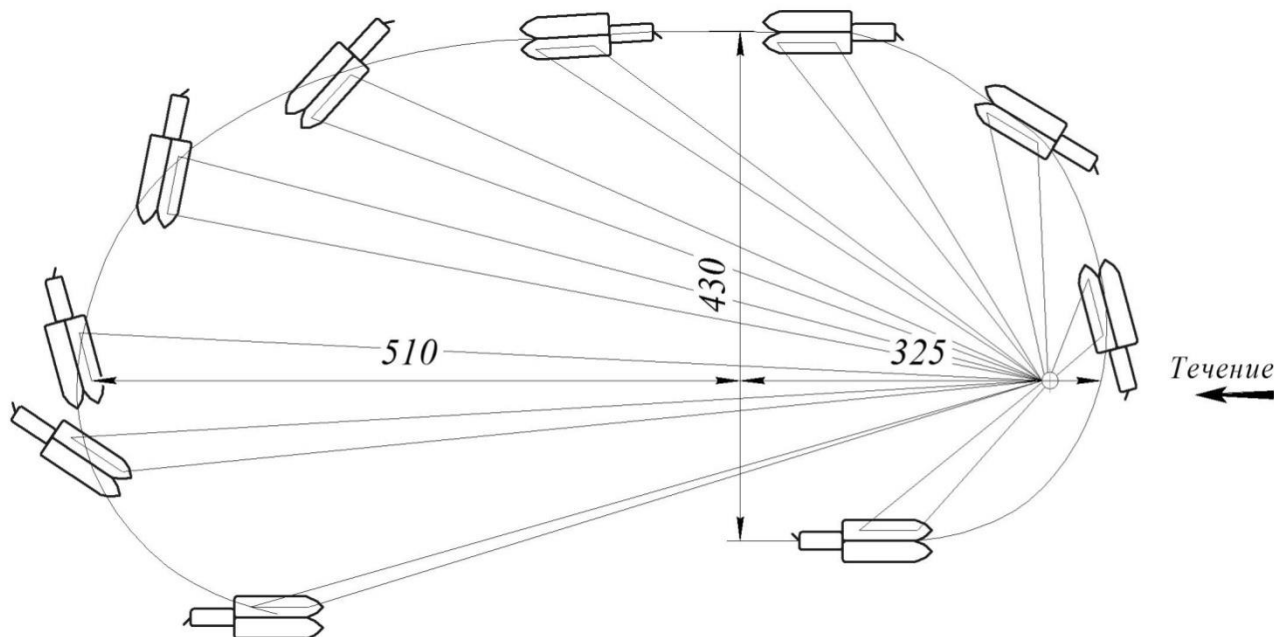


Рисунок 2.1 – Циркуляция толкаемого состава

Для обеспечения безопасности плавания при расхождении с судами и составами и при уклонении от препятствий большое значение имеет способность толкаемого состава выполнять маневр, называемый «змейкой».

На рис. 2.2 приведена схема движения при выполнении этого маневра грузевого толкаемого состава из двух барж общим водоизмещением 8000т при осадке 2,5м и мощности толкача 1250кВт (энерговооруженность 0,16кВт/т).

Испытания проводились на участке р. Рейна с глубиной 4,5м.

Поворот состава начинается спустя 9...10сек после начала перекладки руля. При осуществлении маневра расхождения для изменения курса на  $10^\circ$  необходимо 40сек; чтобы выйти на прямолинейный курс после поворота на  $10^\circ$ , составу требуется 80сек; по истечении 2мин он ложится на курс, параллельный тому, что был до начала поворота, но удаленный на 85м от первоначального.

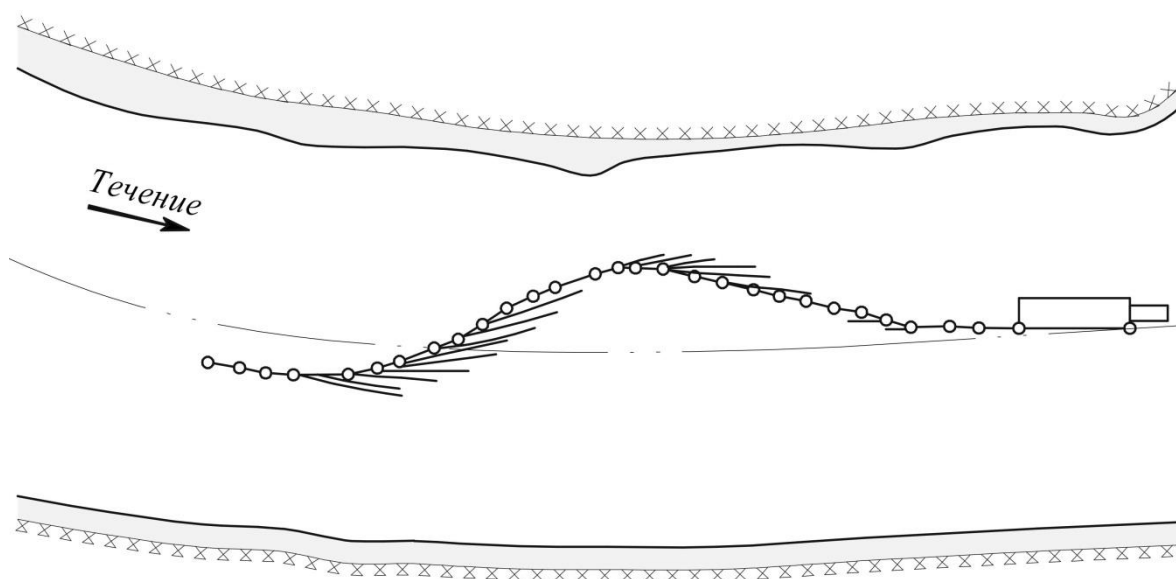


Рисунок 2.2 – Схема движения толкаемого состава

Для того чтобы снова лечь на первоначальный курс, составу понадобится еще 80сек. Таким образом, маневр расхождения или обхода препятствий указанным способом длится 3мин 20сек [6, 13, 17].

Отвал в рейс с толкаемым составом, выполнение оборота

После учалки состава капитан толкача проводит осмотр и проверку состава, особое внимание при этом обращается на исправность судов состава, правильность и прочность их учалки, соответствие утвержденным типовым схемам формирования. Снятие толкаемого состава с якоря при отправлении в рейс осуществляется так же, как и одиночного судна крупных размеров. Но при этом во избежание обрыва вожжевых и других учалочных тросов или поломки замкового сцепного устройства следует избегать резких и значительных перекладок руля. Кроме того, нужно учитывать, что толкаемые составы из-за своей большой длины маневрируют в более стесненных условиях, чем самые крупные одиночные суда.

Перед началом оборота, необходимо, прежде всего, убедиться в отсутствии поблизости судов, которым маневрирование толкаемого состава может создать угрозу столкновения, и оповестить по УКВ-радиостанции о намерении осуществить оборот другие суда, находящиеся на рейде.

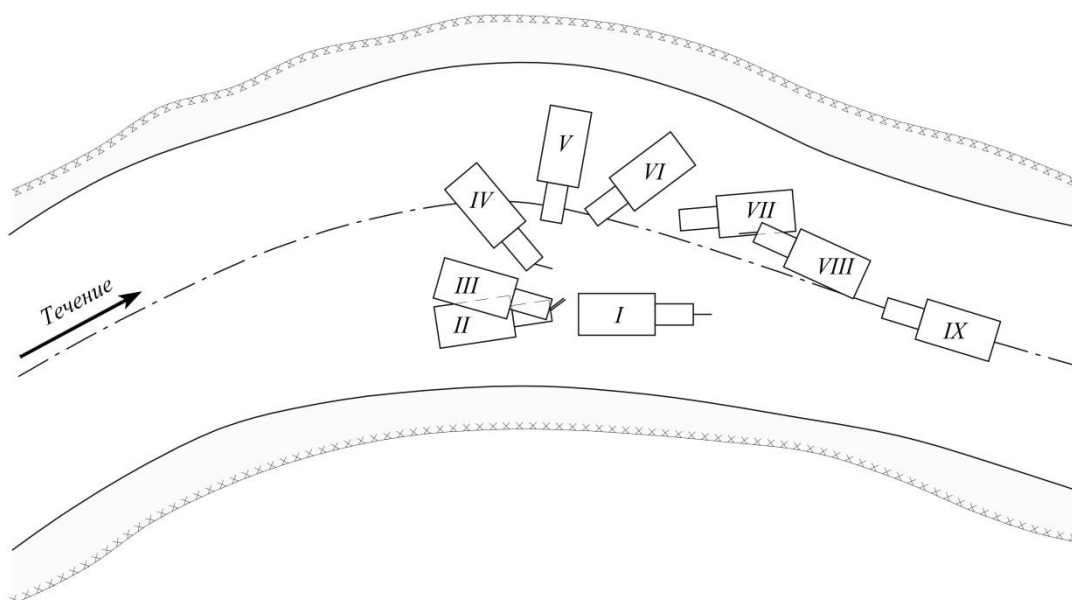


Рисунок 2.3 – Оборот толкаемого состава

Снимаясь с якоря (рис. 2.3, положение I), состав поднимается несколько выше и занимает положение, параллельное берегу (положение II). Здесь рули плавно переключают на  $35...40^\circ$  в сторону поворота, а ход регулируют так, чтобы состав не сплывал по течению или имел незначительную поступательную скорость вперед. После того как состав приобретет угловую скорость (положение III), ход увеличивают.

Под действием струй течения, увеличения хода и угла переключки руля угловая скорость увеличивается до своего максимума (положение IV). Когда состав займет положение, перпендикулярное струям течения (положение V), внутренний движитель (в данном случае правый) останавливают и реверсируют на задний ход, чтобы состав не приближался чрезмерно к берегу. В этот момент иногда полезно отдать кормовой якорь толкача. Иногда приходится снижать частоту вращения движителя, работающего вперед. Если толкач имеет насадки с отдельным управлением, то при работе движителей «враздрай» их переключают соответствующим образом. Изменяя частоту и направление вращения движителей и переключая руль, состав постепенно выводят на судовый ход (см. рис. 2.3, положения VI...IX).

Иногда из-за большой ограниченности акватории рейда оборот состава приходится выполнять, работая движителями попеременно вперед и назад. В этих случаях необходимо особо осторожно переключать руль во избежание обрыва учалочных тросов. Естественно, что в таких условиях на выполнение оборота требуется больше времени, и состав успевает далеко сплыть по течению.

Отвал толкаемого состава от стенки причала выполняют в основном так же, как и крупного одиночного судна [6, 13, 17].

Оборот с изменением хода. Этот способ оборота (рис. 2.4) применяется тогда, когда оборот на переднем ходу из-за малых габаритов судового хода по ширине выполнить невозможно.

В этом случае судоводитель должен знать возможности машин в отношении гашения инерции состава на заднем ходу. Для производства оборота нужно, чтобы акватория реки была свободной от подводных препятствий и от судов на расстоянии, не меньшем четырех-пяти длин состава от места начала оборота.

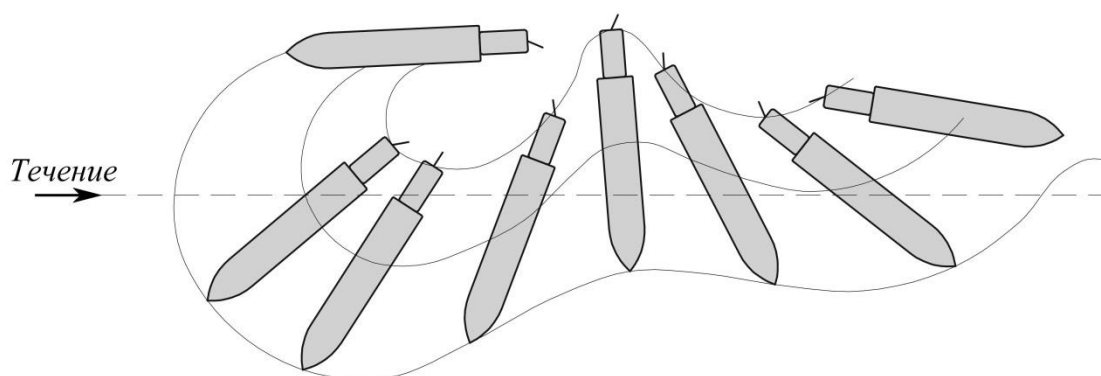


Рисунок 2.4 – Схема оборота толкаемого состава при переменном поступательном движении

Оборот начинают делать так же, как в предыдущем случае, но после разворота на угол около  $45^\circ$  машины останавливают и дают ход назад. После приобретения составом небольшого поступательного движения назад машины снова останавливают и дают ход вперед. Когда состав получит небольшое поступательное движение вперед, снова останавливают машины и дают задний ход и таким образом добиваются разворота состава на  $180^\circ$  [6, 13, 17].

#### Управление толкаемым составом на плесовых участках реки

Безопасность и эффективность проводки толкаемых составов во многом зависят от того, насколько хорошо судоводитель знает маневренные качества состава и умеет учитывать их в любых обстоятельствах плавания. Маневренные качества состава зависят, как известно, от мощности толкача и качества его движительно-рулевого комплекса, массы и формы счала состава. Обычно толкаемые составы отличаются хорошей устойчивостью на курсе, но имеют худшую поворотливость по сравнению с одиночными судами. Обороты толкаемых составов производятся значительно медленнее, с большими углами дрейфа и значительным смещением кормы толкача в сторону, противоположную повороту. Диаметр циркуляции можно значительно снизить, если применять раздельное управление насадками.

При движении по реке нередко приходится тормозить движение состава. Знание инерционных характеристик состава позволяет своевременно начать торможение, чтобы не поставить свой состав и другие суда в опасное положение.

При движении по реке наиболее часто встречающийся маневр – уклонение от каких-либо препятствий и затем возвращение на курс – первоначальный или параллельный (движение «змейкой»).

При высокой интенсивности движения судов использование тиховодов для движения вверх и стрежня для движения вниз практически не дает желаемого выигрыша в скорости. Если же интенсивность движения судов невысока и встречи с другими судами происходят сравнительно редко, то полезно использовать тиховоды и стрежень.

В речных условиях грузеные составы обычно работают в условиях мелководья и выигрыш в скорости достигается только тогда, когда состав использует глубины, превышающие осадку не менее чем в 1,7 раза. При меньших глубинах резко возрастает сопротивление воды, состав теряет скорость, и главные двигатели толкача работают с перегрузкой.

При движении толкаемого состава против течения необходимо стремиться к тому, чтобы состав, изменяя курс, следовал по возможности параллельно струям течения. Проходя места со свальным течением или сильным боковым ветром, необходимо учитывать снос и проходить такие участки на полном ходу, так как со снижением скорости снос увеличивается.



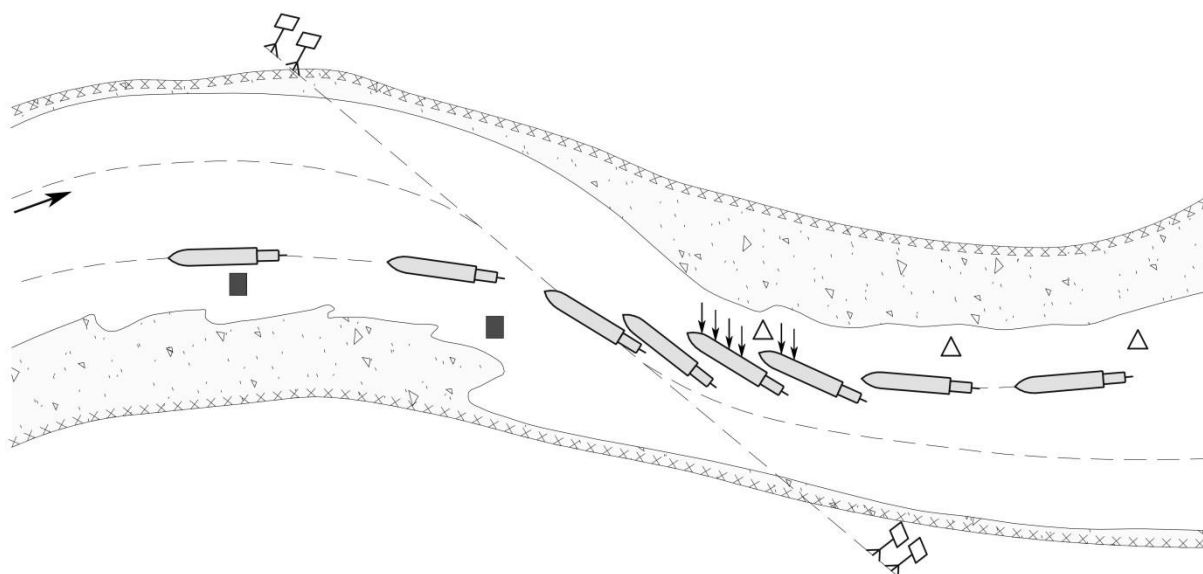


Рисунок 2.5 – Проводка вверх толкаемого состава на плесовом участке использованием тиховодов

При проводке составов на широких плесовых участках следует избирать курс по правой стороне судового хода. Необходимо производить правильную заправку состава при заходе в тиховод и выходе из него; углы захода и выхода по возможности должны быть минимальными (не больше  $10^\circ$  по отношению к струям течения). При больших углах захода и выхода будут большие потери скорости.

Если по условиям плавания приходится переваливать из тиховода одного берега в тиховод другого (рис. 2.5) во избежание больших потерь скорости движения приходится вводить поправку к курсу на снос от течения. Величина этой поправки в практике определяется опытным путем.

С уменьшением скорости движения состава величина сноса будет увеличиваться, поэтому при прохождении мест со свальными течениями судно должно идти с максимально возможной скоростью. Курс избирается ближе к той кромке судового хода, откуда направлен свал воды.

При использовании тиховодов, расположенных за выступами горных рынков, следует учитывать возможное нахождение ниже этих рынков суводей, особенно во время паводков.

При движении составов следует использовать тиховоды ниже ухвостья острова и вдоль него. При подходе к приверху острова следует заблаговременно отвести состав от острова, чтобы он не попал в струи воды, идущие в воложку. Нужно стремиться максимально использовать ходовые воложки, сокращающие ходовое время.

При движении толкаемого состава по течению на плесовых участках с небольшой кривизной судового хода курс избирается по линии стречневых струй течения. Проводка составов в данном случае не вызывает затруднений, и управление составами осуществляется обычными методами.

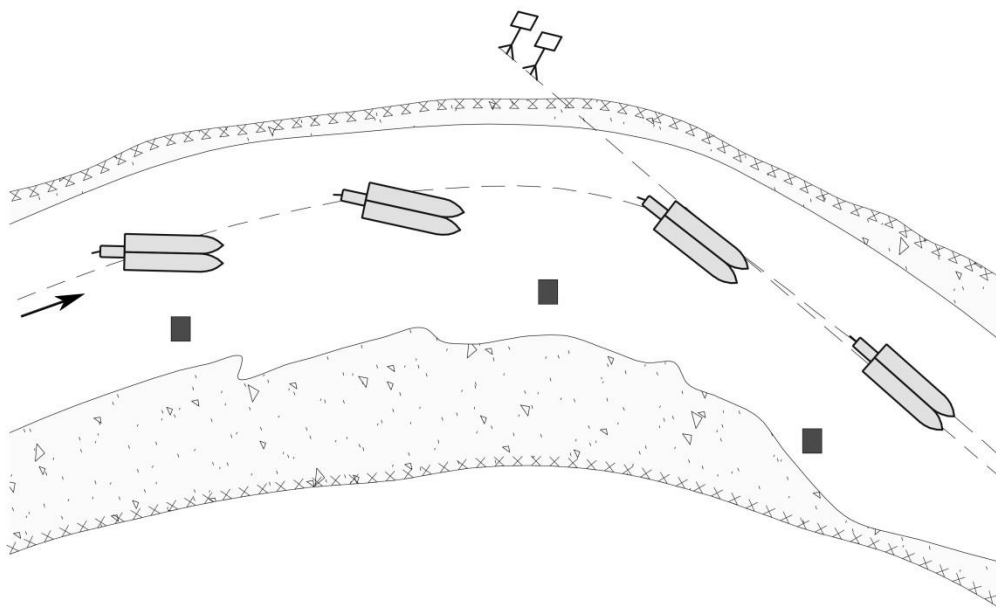


Рисунок 2.6 – Управление толкаемым составом на плесовом участке при движении по течению

При движении по прямолинейному участку курс обычно избирается ближе к середине реки, а при движении по криволинейному участку – ближе к вогнутому берегу, с небольшим углом дрейфа. При оптимальном угле перекладки руля состав должен двигаться параллельно вогнутому берегу в зоне стрежневых струй (см. рис. 2.6).

#### Прохождение крутых поворотов

При прохождении крутых поворотов неучет центробежной силы, возникающей на, циркуляции, и сноса прижимным течением может привести к навалу на вогнутый берег.

Подходят к повороту на малом ходу и не близко к вогнутому берегу, учитывая возможность смещения кормы толкача на циркуляции. Работая двигателями враздрай или на полный ход, стремятся пройти поворот так, чтобы головная баржа находилась возможно ближе к выпуклой кромке.

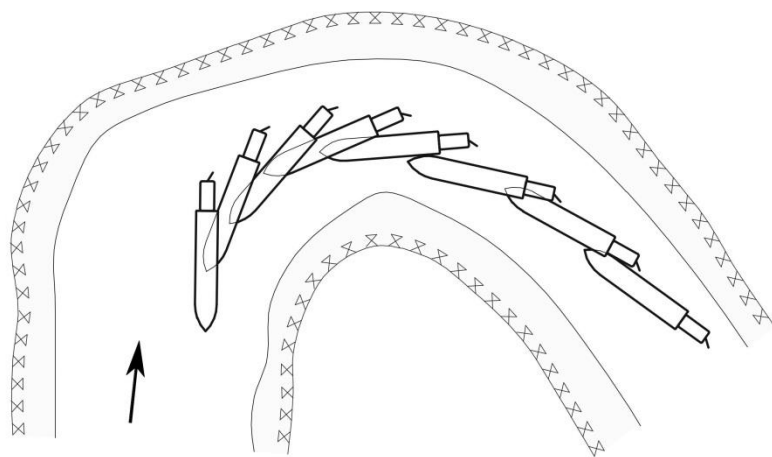


Рисунок 2.7 – Схема проводки толкаемого состава на крутом повороте реки против течения

До подхода к повороту, убедившись в отсутствии встречных судов, необходимо уменьшить ход до малого и подвести состав ближе к вогнутому берегу на расстояние около одной трети ширины русла (рис. 2.7). Когда корма толкача приблизится к началу поворота, рули (насадки) переключаются на борт в сторону поворота и увеличиваются обороты двигателей до полного хода. Поворот нужно выполнять таким образом, чтобы носовая часть состава на середине поворота возможно ближе

подошла к выпуклому берегу-мысу. При выходе из поворота под действием течения состав обычно сносит в сторону вогнутого берега.

Значительно усложняется процесс управления крупнотоннажными толкаемыми составами при прохождении крутых колен и поворотов сверху.

Центробежная сила и снос от течения создают перемещение состава в сторону вогнутого берега, при этом возникает угроза навала на берег.

При подходе к крутому повороту судоводитель должен убедиться в отсутствии встречных судов, до начала поворота снизить скорость хода до малого и подвести состав возможно ближе к выпуклому берегу (рис. 2.8). При подходе к середине поворота работой двигателей на задний ход останавливают состав, а затем, включив двигатель со стороны борта, противоположного повороту, на полный передний ход разворачивают состав в сторону поворота.

После того как разворот состава будет произведен настолько, что можно двигаться по прямой, рули на толкаче начинают плавно переключать в сторону, противоположную повороту, и второму двигателю дают полный передний ход.

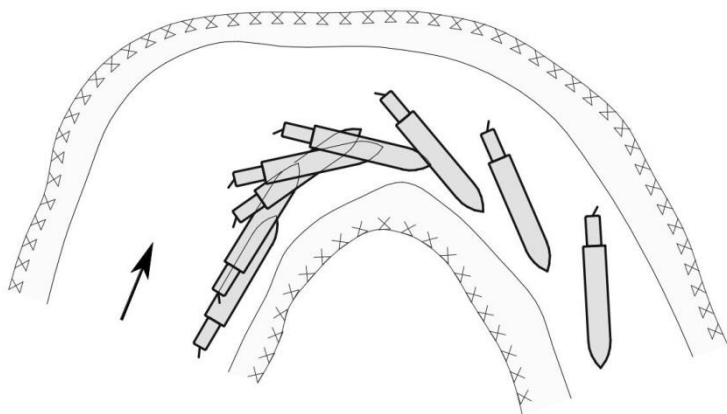


Рисунок 2.8 – Управление толкаемым составом на крутом повороте реки при движении по течению

#### Движение составов в перекатах

При прохождении перекатов снизу входить на подвалье переката следует на полном ходу под углом, возможно более близким к прямому, чтобы состав двигался параллельно струям течения (см. рис. 2.9, положения I и II). При больших глубинах на перекате угол заправки на подвалье может заметно отличаться от прямого. Снижение скорости хода на перекате сопровождается ухудшением управляемости состава, появлением рыскливости и большей подверженностью воздействию свальных течений. До подхода к верхнему поворотному бакену состав следует вести параллельно струям течения (положение III), а подойдя к нему (положение IV), начинать поворачивать с учетом возможного свала течением на нижние пески и затем следовать параллельно струям течения, используя по возможности тиховод (положение V).

Проводка толкаемого состава на перекате по течению сложнее из-за большего выбега при торможении и опасности навала на яр. Поэтому целесообразно при подходе к перекату приготовить кормовой якорь толкача и заправку осуществлять на пониженной скорости. Еще не дойдя до створной линии (см. рис. 2.9, положение I'), начинают плавно поворачивать состав параллельно струям течения, следя за тем, чтобы он не раскатился сильно в сторону верхнего яра (положение II'). Войдя в корыто переката, выравнивают состав параллельно течению (положение III') и тут же начинают поворачивать его, по возможности удерживая головную баржу ближе к выпуклой кромке (положения IV'...VI'). При этом необходимо следить, чтобы состав не получил сильную раскатку в сторону нижнего яра, и, если нужно, переключать руль в сторону яра и кратковременно увеличивать ход до полного. Затем выравнивают состав параллельно нижнему яру (положение VII').

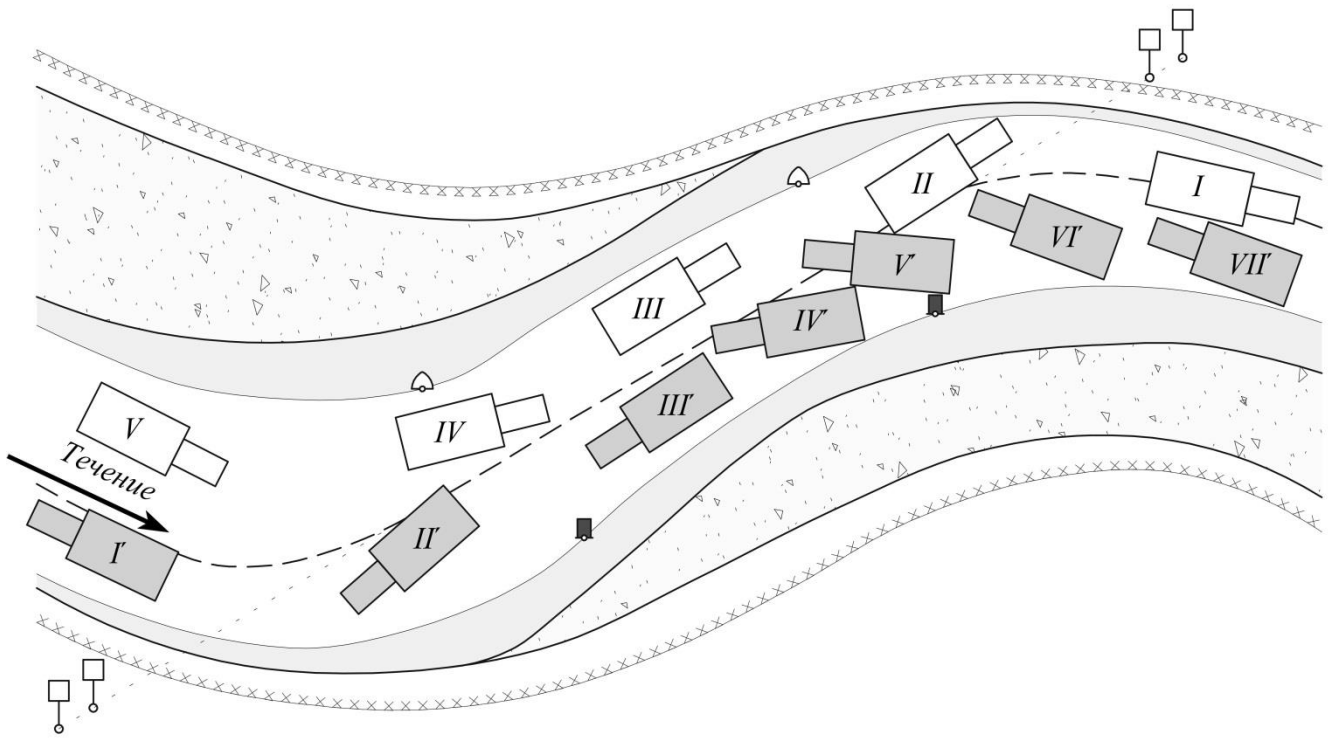


Рисунок 2.9 – Проводка толкаемого состава по перекату

#### Управление толкаемым составом при движении под мостами

Особенностью проводки толкаемого состава по сравнению с одиночным судном, является больший снос состава под действием свальных течений. Курс состава при подходе к мосту избирается посередине пролета параллельно струям течения. Проводка осуществляется на среднем или полном ходу.

Наибольшую сложность представляет проводка порожнего состава при бортовом ветре.

Судоводителю в этом случае необходимо знать ветровой угол дрейфа  $\beta_{\text{в}}$  и ориентировочные углы перекладки руля (насадок), обеспечивающие составу прямолинейное движение при подходе к пролету моста. Эти сведения судоводители получают на основании натуральных наблюдений за составом до подхода к мосту, на участках пути, где судовой ход имеет то же направление, что и при движении под мост[6, 13, 17].

#### Постановка толкаемого состава на якорь

Наиболее частыми маневровыми операциями, выполняемыми толкачом в пути и порту, являются постановка на якорь и снятие с него, привал к стенке и отвал от нее, переформирование состава (подчалка и отчалка барж).

Постановку на якорь толкаемого состава осуществляют следующим образом. Толкаемый состав может быть поставлен на носовые якоря барж и кормовые якоря толкача. Какой якорь отдавать в данном случае – носовой или кормовой, зависит от направления движения состава относительно течения, размеров состава и акватории, направления и скорости ветра.

Если состав движется против течения, то его ставят на носовые якоря барж так же, как и одиночное судно. Отдавать один или несколько якорей барж и на какую длину вытравливать якорную цепь – зависит от размеров и массы состава, скорости течения и ветра, характера грунта и т.д. Если имеется опасение, что на одном якорю состав удержать не удастся, то лучше сразу отдать два якоря.

Когда состав движется по течению, то его можно поставить как на кормовой, так и на носовой якорь, но в последнем случае приходится делать оборот. Обычно стоянка состава на носовых якорях

оказывается более надежной, чем на кормовых, хотя современные крупные толкачи и имеют достаточно тяжелые кормовые якоря, способные удержать расчетный состав.

При постановке состава на кормовой якорь (или якоря) к месту постановки подходят, заблаговременно выровняв состав относительно струй течения и плавно погасив инерцию хода. Когда состав полностью остановится относительно берега, отдают кормовой якорь и частоту вращения двигателей, работающих на задний ход, снижают так, чтобы состав медленно сплывал по течению. При этом якорную цепь постепенно потравливают, а частоту вращения двигателей снижают до тех пор, пока состав полностью не остановится на якоря. Затем двигатели останавливают и, если состав продолжает сплывать, еще потравливают якорную цепь.

Для производства оборота состав заводят в участок с наиболее сильным течением, снижают ход до самого малого, затем переключают рули в сторону поворота на небольшой угол. Когда состав приобретает угловую скорость, угол переключки рулей увеличивают до максимального и на короткое время дают полный передний ход. Когда состав будет иметь, постоянную угловую скорость, ход снижают до малого и в нужный момент отдают носовой якорь. Если состав продолжает интенсивно сноситься течением, ход кратковременно увеличивают до полного и потравливают якорную цепь.

Когда якорь хорошо заберет грунт, ход убавляют и состав продолжает разворачиваться течением. Затем двигатели останавливают и, потравливая якорную цепь, добиваются полной остановки состава [6, 13, 17].

Безопасность жизнедеятельности и транспортная безопасность

Система управления безопасностью судов

Общие требования к составлению, построению и содержанию системы управления безопасностью судов, а также общие требования к внедрению и применению СУБ на внутреннем водном транспорте изложены в ГОСТ Р 56023-2014 Национальный стандарт Российской Федерации «Система управления безопасностью судов».

Разработка системы управления безопасностью (СУБ) должна осуществляться в зависимости от специфики деятельности судоходной компании, условий эксплуатации и типа судов, материальной базы и других особенностей. Таким образом, судовладелец должен самостоятельно определить объемы и количество процессов, влияющих на безопасную эксплуатацию судов, а также степень их документирования. СУБ должна быть частью общей системы управления судоходной компании и охватывать береговые подразделения и суда.

Разработка системы управления безопасностью судоходной компании основывается на следующих принципах:

СУБ обеспечивает контроль мер по обеспечению безопасности судоходства на всех этапах эксплуатации судов и в любой момент процесса эксплуатации, когда могут возникнуть опасные события (ситуации);

Все виды рисков, связанных с безопасностью судоходства, могут быть предотвращены, устранены, снижены до приемлемого уровня в результате целенаправленных мер превентивного контроля;

Процедуры сбора информации о функционировании системы и контроля имеют наибольшую результативность, если обеспечивается их непрерывность;

Корректирующие действия возвращают процесс функционирования СУБ в рамки нормального функционирования, если он выходит из-под контроля;

Процедуры учета и ведения документации подтверждают факт того, что процесс функционирования системы управления безопасностью контролируется и все отклонения исправляются;

Процедуры проверки функционирования системы удостоверяют, что имеющаяся система управления безопасностью является работоспособной.

Система управления безопасностью должна включать:

Инструкции и процедуры для обеспечения безопасной эксплуатации судов и защиты окружающей среды;

Установленный объем полномочий и ответственности берегового персонала и экипажа судна, их взаимоотношения. Для осуществления связи между судовладельцем и экипажем судна должно быть назначено лицо, в ответственность и полномочия которого должны быть включены контроль за соблюдением норм безопасности и предотвращения загрязнения, связанных с эксплуатацией каждого судна, а также обеспечение предоставления достаточных ресурсов и оказания соответствующей помощи на берегу по мере необходимости;

Меры по обеспечению безопасной эксплуатации судов, достаточные с точки зрения выполнения законодательных и других обязательных требований;

Оценку соответствия функционирующей СУБ вновь вводимым законодательным и другим обязательным требованиям.

По результатам внедрения и функционирования системы управления безопасностью судоходная компания пересматривает те или иные положения СУБ, доказывает соответствие системы требованиям Правил разработки, внедрения, поддержания и подтверждения системы управления безопасностью, что является основанием для выдачи документов о соответствии на основании требований Кодекса внутреннего водного транспорта Российской Федерации.

Цели системы управления безопасностью судов состоят в обеспечении безопасности на внутренних водных путях, предотвращении несчастных случаев или гибели людей, в избежании причинения ущерба окружающей среде и имуществу.

Задача СУБ – так построить процедуры управления, чтобы максимально снизить вероятность появления ошибок, устранить влияние «человеческого фактора» [1, 2, 3].

Планирование судовых операций и рейса судна

Каждая Компания разрабатывает планы судовых операций с привлечением квалификационного, компетентного и профессионально подготовленного берегового и судового персонала, исходя из назначения каждого вида плана, условий и особенностей перевозок и их влияния на безопасность судоходства и предотвращение загрязнения.

Подготовка судов к перевозкам состоит в создании исходных условий обеспечения их безопасной эксплуатации.

Навигационная подготовка должна предусматривать:

Обеспечение картами, справочниками и пособиями по навигации, относящимися к району плавания;

Проверку укомплектованности судов навигационными и электронавигационными приборами, сигнальными средствами, оборудованием и имуществом, средствами связи, пожарной безопасности и борьбы за живучесть, коллективными и индивидуальными спасательными средствами, их состояния, наличия планов действий в аварийных ситуациях и чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью и подготовленности экипажа судна к их выполнению.

Техническая подготовка должна предусматривать:

Выполнение планового регламента технического обслуживания, ремонта и докования судов и обеспечение их постоянной технической и технологической готовности к перевозкам с проектными или контрактными технико-эксплуатационными параметрами;

Проверку сроков действительности судовых документов, удостоверяющих годность судов к плаванию, и проведение очередных освидетельствований судов надзорными органами;

Организацию бункеровки судов, проверки качества топлива и его соответствия технико-эксплуатационным характеристикам главных и вспомогательных двигателей;

Организацию материально-технического снабжения судов (сменно-запасными частями, оборудованием и т.д.), составления списка приемлемых судовых агентов, поставщиков, заключения субконтрактов и контроля качества поставляемых предметов материально-технического снабжения.

Кадровая подготовка должна предусматривать:

Укомплектование судов экипажем, способным обеспечить безопасную их эксплуатацию и предпринять действенные меры в потенциально возможных аварийных ситуациях, если они возникнут;

Проверку сроков действительности дипломов, сертификатов и свидетельств, удостоверяющих квалификацию, компетентность, профессиональную подготовленность и медицинскую пригодность членов экипажа судна, проведения аттестации и обучений;

Организацию замены членов экипажа согласно договорным (контрактным) условиям.

Судовладелец осуществляет комплектование судов экипажами с учетом требований Положения о минимальном составе экипажей самоходных транспортных судов и на основании свидетельства о минимальном составе экипажа, выданного в установленном порядке. Служба по работе с персоналом судовладельца осуществляет прием на работу членов экипажей судов, с учетом квалификационных требований, установленных законодательством Российской Федерации, в отношении соответствующего члена экипажа.

Прием на работу осуществляется в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации. Должностные обязанности членов экипажей судов определены Уставом службы на судах.

При приеме на работу лицо, поступающее для работы в качестве члена экипажа судна, проходит обязательный вводный инструктаж по охране труда у лиц, уполномоченных на их проведение в соответствии с нормами трудового законодательства. Информация об этом заносится в личную карточку инструктажа.

Эксплуатационная подготовка должна предусматривать:

Планирование и составление расписаний (графиков) движения судов в соответствии с заключенными договорами перевозки;

Назначение агентов и обеспечение судов грузовой, коммерческой и эксплуатационной информацией, нормативно-правовыми документами, требуемыми для предстоящих перевозок;

Организацию связи с берегом и между судами, установление состава, содержания и порядка представления докладов (рапортов) об обстановке, состоянии судов, возможных изменениях и ограничениях их эксплуатационных параметров, вызванных состоянием или сложившейся ситуацией, о проблемах, возникающих на борту, действиях по их решению и результатах этих действий;

Обеспечение безопасной перевозки. Финансовая подготовка должна предусматривать:

Обеспечение судов средствами, необходимыми и достаточными для безопасной их эксплуатации;

Установление порядка использования выделенных средств, проведения финансово-расчетных операций и контроля их исполнения.

Компания создает условия безопасной эксплуатации судов и предотвращения загрязнения. Она разрабатывает планы судовых операций, регламентирующих перевозки генеральных и навалочных грузов, определяет порядок и технологии их выполнения.

Разработка предусматривает:

формализацию всего производственно-замкнутого процесса (цикла) перевозок – от погрузки в порту отправления до выгрузки в порту назначения (доставки), и его представление в виде последовательно выполняемых взаимосопряженных судовых операции (действий и функций);

выделение из общего состава судовых операций, регламентирующих производственно-замкнутый процесс (цикл) перевозок, основных (ключевых) судовых операций, оказывающих определяющее влияние на безопасность судоходства и предотвращение загрязнения.

Основные судовые операции, включая технологии, инструкции и поверочные чек-листы по их выполнению, разрабатываются специальной группой по СУБ на основе:

опыта эксплуатации судов Компании с учетом их назначения, конструктивно-технических особенностей, условий и районов плавания и международного и национального опыта эксплуатации однотипных судов;

национальных стандартов, кодексов и руководств по безопасности судоходства и предотвращению загрязнения, рекомендаций и инструктивных материалов заводов-строителей и предприятий-поставщиков судовых устройств, систем и оборудования;

рекомендации по обеспечению безопасной эксплуатации судов.

Обеспечение безопасности плавания судна осуществляется наличием на судне экипажа, в количестве не менее, указанном в Свидетельстве о минимальном составе экипажей самоходных транспортных судов.

В соответствии со штатным расписанием капитаном составляется судовая роль. Судовладелец, в части порядка планирования рейса судна и обеспечения безопасности его плавания, обеспечивает судно:

атласами, картами, лоциями, другими материалами и корректурой к ним, рекомендациями по предстоящему району плавания;

информацией о путевых и гидрометеорологических условиях плавания, посредством заключения договоров с соответствующими администрациями бассейнов внутренних водных путей;

снабжением судна и др.

Рейс планируется с учетом специфики и дальности рейса, автономности судна, исходя из необходимости пополнения припасов судна, питьевой водой, сдачи сточно-фекальных и нефтесодержащих вод, путевых и гидрометеорологических условий плавания, проработки планируемого маршрута штурманским составом и решением иных вопросов.

Судно считается пригодным к рейсу, если оно находится в исправном техническом состоянии, укомплектовано экипажем согласно штатному расписанию, снабжено необходимыми запасами топлива, материалами и инвентарем по нормам, устанавливаемым в соответствии с районом плавания. Капитан до начала рейса должен лично проверить:

Осадку, правильность размещения и надежность закрепления грузов;

Отсутствие водотечности корпуса, герметичности люков и иных закрытий;

Соответствие габаритов судна габаритам пути;

Пригодность судна к плаванию в данном районе согласно документам Российского Речного Регистра;

Исправность главных и вспомогательных двигателей судна;

Исправность средств внутренней и внешней связи;

Предстоящий участок пути по откорректированным навигационным картам;



Полученную гидрологическую, метеорологическую и навигационную информацию по предстоящему рейсу;

Работу главного и вспомогательного рулевого привода;

Работу всех систем дистанционного управления рулевым приводом;

Работу поста управления рулем на ходовом мостике;

Исправность аварийного источника питания;

Работу указателей положения руля с фактическим его положением [3].

Готовность к аварийным ситуациям

Компания должна предъявить для освидетельствования свою систему обеспечения действий экипажей в аварийных ситуациях:

Планы оборудования судов специальными средствами;

Планы теоретической и тренажерной подготовки капитанов и членов судовых команд;

Судовые расписания по тревогам;

Процедуру судовых сообщений об аварийных ситуациях и случаях и процедуру их обработки в компании;

Порядок действий должностных лиц и подразделений компании при получении аварийных сообщений, особенно в ночное время, в том числе порядок взаимодействия с органами властных структур.

Все лица судового экипажа обязаны знать и выполнять правила и инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, а также санитарные правила.

Член экипажа, обнаруживший ненормальную работу или неудовлетворительное состояние какого-либо технического средства, должен доложить об этом вахтенному помощнику капитана (вахтенному механику).

Организация борьбы за живучесть судна имеет целью рациональное распределение и использование людей, технических средств, аварийного инвентаря и материалов для эффективных действий по обеспечению водонепроницаемости корпуса, предупреждения возникновения и распространения пожаров и взрывов, сохранения остойчивости, прочности и непотопляемости.

Параллельно организуется работа по подготовке к оставлению судна, если в этом возникает необходимость.

Развитие событий в аварийных ситуациях не может быть точно предсказано, поэтому выработанный практикой опыт действий капитанов и экипажей судов в аварийных ситуациях (оказание помощи, пожар, столкновение, смещение груза, нападение пиратов и т.д.) следует излагать в форме рекомендаций, которые не должны ограничивать капитана в принятии решений, которые он посчитает эффективными в конкретных условиях и обстоятельствах случая.

Судовладелец должен установить процедуры выявления и описания возможных транспортных происшествий, опасных и аварийных ситуаций, несчастных случаев на судне и /или/ с судном и реагирования на них.

Компания проводит подготовку к действиям в идентифицированных (выявленных) и непредвиденных (потенциально возможных) аварийных ситуациях.

Цели подготовки состоят в осуществлении мер, обеспечивающих постоянную готовность Компании быстро и эффективно реагировать на выявленные и иные непредвиденные потенциально возможные аварийные ситуации, и установлении тем самым защиты от всех возможных рисков [3].

Требования безопасности при выполнении швартовных работ

Швартовные устройства должны обеспечивать надежную стоянку судна у причала или борта другого судна. При стоянке у причала или борта другого судна, особенно в свежую погоду, должны применяться мягкие кранцы.

Отдельные части швартовного устройства (кнехты, киповые планки, вьюшки, швартовные лебедки, шпили) должны быть надежно закреплены и обеспечивать крепление судна при стоянке на швартовах.

Для швартовных работ можно применять стальные, растительные и синтетические канаты. Запрещается пользоваться неисправным швартовным устройством, применять поврежденные или не имеющие соответствующих сертификатов стопорные цепи, блоки, скобы и др.

Запрещается использовать стальные канаты в качестве швартовных, имеющие перекрутки, смятые участки, торчащие концы оборванных проволок, разрывы прядей. Все швартовные работы должны проводиться под руководством вахтенного начальника.

Члены экипажа, занятые на швартовных операциях, должны работать в рукавицах и жилетах страховочных рабочих. Перед началом швартовных работ должна быть установлена связь с вахтенным начальником по судовой сети или с помощью переносной радиостанции. В ночное и темное время суток место швартовки должно быть освещено.

Присутствие посторонних лиц в местах производства швартовных работ, а также членов экипажа, не участвующих в швартовных операциях, запрещается.

Во время швартовки судна иллюминаторы, находящиеся на уровне причала и ниже его по борту швартовки, должны быть задраены. Перед началом швартовных операций с использованием швартовного (якорного) механизма необходимо подготовить последний к действию: повернуть на холостом ходу и убедиться, что цепные барабаны отключены от силового вала механизма и надежно удерживаются ленточным тормозом, а якорная цепь – винтовым стопором.

Ручные приводы (рукоятки, вымбовки) швартовных механизмов должны ставиться только на время использования этих механизмов вручную для швартовных операций, в остальное время они хранятся на штатных местах.

Запрещается подача швартовных канатов на берег или на другие суда без бросательного конца. Подавать его следует только после предупредительного окрика «Берегись!». Разрешается применять в качестве грузиков для бросательного конца только специально изготовленные мешочки с песком без твердых покрытий или резиновые груши.

Примечание. Разрешается подача швартовного каната без бросательного конца при расстоянии между подающим и принимающим (или между подающим конец и кнехтом объекта швартовки) не более 1 м.

В случае попадания бросательного конца или швартовного каната в гребной винт или гребное колесо следует немедленно отойти от каната и сообщить об этом вахтенному начальнику.

Запрещается отходить от поста управления брашпилем (шпилем) при выборе швартовного каната через барабан.

При выполнении швартовных операций запрещается:

Находиться на линии натяжения или на стороне возможного перемещения выбираемого и стравливаемого каната;

Сбрасывать и накладывать шлаг каната на вращающийся барабан брашпиля (шпиля);

Находиться за фальшбортом и леерным ограждением;

При поддержке ходового конца держать руки ближе 1 м от кнехта (швартовного устройства);

Находиться во внутренней части угла перегиба каната на роульсах, киповых планках, кнехтах и т.д.;

Допускать скольжение каната в руках при его потравливании;

Вставать ногами на канат и находиться внутри бухт или шлагов швартовного каната;

Закреплять на кнехте ходовой конец каната до полного гашения инерции судна.

Подавать швартовный канат через клюз в фальшбортах высотой свыше 0,9 м или с развалом следует с помощью специального крючка, который должен храниться у клюза.

Во время шлюзования необходимо следить за положением швартовов, не допуская их перенапряжения при опорожнении камеры шлюза и слабины при ее наполнении.

При постановке судна (судов) на бочку швартовный канат следует завозить к ней на шлюпке. Он должен быть уложен в бухту в кормовой или средней ее части. В шлюпке должно находиться не менее двух человек. Подбирать с судна швартовный канат до отхода шлюпки от бочки запрещается.

При наличии на бочке швартовного конца отдачу его следует производить отпорным крюком с палубы судна.

При швартовке судна к необорудованному берегу силами экипажа вахтенный начальник, осторожно навалив судно носовой частью на берег, обязан удерживать его с помощью машин и рулевого устройства неподвижно на время переноса и закрепления швартовного каната. В этом случае работы по швартовке должны выполнять не менее двух человек, действуя по команде вахтенного начальника. Один подает и удерживает или временно крепит на судне трап, другой переходит на берег и крепит швартовный канат. При большой разнице высоты борта судна и объекта швартовки член экипажа, при соблюдении вышеуказанных условий, осуществляет переход между ними без швартовки, а швартов ему подает с помощью выброски второй член экипажа.

Если швартовный конец закрепляется на берегу, причале или другом судне силами своего экипажа, вахтенный начальник должен остановить судно у объекта швартовки и удерживать его вплотную к этому объекту, действия вахтенных аналогичны указанным в предыдущем пункте.

Прыжки с борта до окончательного подхода судна к объекту швартовки категорически запрещаются.

Швартовка одного судна к другому на ходу производится только на прямолинейных участках и на самом малом ходу.

Канат, поданный для швартовки, должен:

Не пересекать входы в подпалубные помещения и не тереться о конструкции и оборудование;

Проходить только через одно направляющее устройство.

Ходовые концы швартовных канатов должны быть оклетневаны.

Подбирать швартовные канаты разрешается только после получения подтверждения с места его закрепления, что канат закреплен и чист, а люди отошли в безопасное место.

При перетяжке судна вдоль причала на кнехтах следует оставлять такое число шлагов стравливаемого швартовного каната, чтобы можно было задержкой руками коренного конца каната остановить судно без дополнительного набрасывания шлагов на кнехт. Задерживать стравливаемый канат на кнехте следует постепенно.

При накладывании огона на кнехты или швартовные тумбы руки следует держать у основания огона.

Швартовный канат должен быть заложен на кнехт вначале шлагом вокруг обеих тумб кнехта, а затем восьмерками. Стальные швартовные канаты следует хранить на швартовных вьюшках, коренной конец должен быть закреплен к барабану вьюшки тонким штертом. Перед работой со швартовными вьюшками следует убедиться в следующем:

Ленточный тормоз на вьюшке исправно действует;

Ручка для вращения вьюшки перед стравливанием швартовного каната снята или отключена.

При сматывании и укладке, швартовного каната на вьюшку запрещается низко нагибаться над ней.

Подавать швартовный канат из бухты можно только после того, как он в достаточном количестве будет разнесен шлагами по палубе.

Запрещается подавать спутанные швартовные канаты или канаты, имеющие колышки, а также во время подачи швартовных канатов находиться внутри бухт или шлагов. По окончании швартовных операций все лишние канаты должны быть убраны, а швартовные механизмы отключены от источников энергии.

При применении капроновых канатов необходимо помнить, что они обладают чрезмерной упругостью, скользкостью, способностью к старению под действием тепла (солнечных лучей, нахождению около источников тепла) и истиранию. Учитывая это, при использовании капроновых тросов в качестве швартовов необходимо строго соблюдать меры безопасности.

Для уменьшения истирания капроновых канатов необходимо соблюдать следующие требования:

поверхности барабанов брашпиля, шпиля, кнехтов, роульсов должны быть гладкими и не иметь заусенцев и ржавчины;

диаметр барабана, на который производится выбирание каната, должен быть не менее шести диаметров капронового каната;

диаметр шкива блока должен быть не менее шести - восьми диаметров капронового каната, а ширина шкива на 25% больше диаметра каната;

при длительной стоянке на швартовах под них, в местах трения, следует подкладывать маты или обертывать их парусиной.

Использование капронового каната в качестве стопора запрещается. Разрешается пользоваться стопорами только из растительного каната.

При использовании в качестве швартовов капроновых канатов запрещается пользоваться цепными стопорами.

При работе с капроновым канатом нужно помнить, что растянутый канат подобен пружине и стремится к моментальному восстановлению своей длины. Капроновые канаты должны подвергаться осмотру и выбраковке ежемесячно.

Запрещается эксплуатировать капроновые канаты с разрывом волокон, признаками истирания, разрезом, смещения прядей и других дефектов.

При выбирании каната через барабаны брашпиля или шпиля необходимо накладывать возможно больше шлагов и держать канат руками не ближе 1 м от барабана. Лицо, управляющее работой брашпиля или шпиля, должно следить за их равномерной работой при выбирании каната, не допуская слабины и соскакивания шлагов с барабана. Во избежание оплавления туго набитый канат травить с барабана запрещается. Ослабление каната производится ходом брашпиля, шпиля.

Запрещается накладывать дополнительные шлагги на барабаны швартовного механизма во время его вращения.

Перед швартовными операциями капроновые канаты должны быть разнесены на палубе. Вытравливание каната из бухты запрещается. При накладывании капронового швартовного каната на кнехты руки должны находиться с боковой стороны огона.

Количество шлаггов синтетического швартовного каната, накладываемых на кнехт, определяется для грузовых судов в зависимости от грузоподъемности, буксирных – от мощности, пассажирских – от водоизмещения. Чем больше грузоподъемность (мощность, водоизмещение) судна, тем большее число шлаггов каната следует накладывать на кнехт. Минимальное число шлаггов должно быть не менее восьми. Верхние шлагги должны быть закреплены схватками (каболками) из растительного троса. При отдаче стопора запрещается находиться со стороны натяжения каната [7, 9].

Требования безопасности при выполнении буксировочных работ

Работы по буксировке за кормой и лагом. В качестве буксира запрещается применять стальные канаты, имеющие износ или коррозию проволок более 10% от первоначального диаметра, а число разорванных проволок более 10% их общего количества на длине шесть диаметров. Эти требования распространяются и на канаты, входящие в комплект сцепных устройств.

Запрещается производить буксировку, если имеются трещины на буксирном гаке и на деталях (штыри, скобы, запирающая скоба и т.д.), а также при поломанных буксирных дугах.

Все работы по буксировке должны выполняться под руководством вахтенного начальника.

На всех буксирных арках с обеих сторон, на видном месте, должны быть нанесены знаки безопасности «Берегись буксира».

Коренной конец буксирного каната, находящийся на барабане буксирной лебедки, должен быть заделан так, чтобы при необходимости его можно было быстро отдать свободным стравливанием.

Во время буксировки судов, плотов и т.п. запрещается находиться вблизи от буксирного гака, в районе действия буксирного каната, а также впереди буксирной лебедки и гака.

При обслуживании барж без команд экипажем буксира (толкача) для перехода с буксира (толкача) на баржи должны устанавливаться с буксира на баржи переходные трапы с двухсторонним леерным ограждением. Члены экипажа, выполняющие на безкомандных баржах работы швартовные и по отдаче и подъему якоря, должны работать в жилетах страховочных рабочих. Вахтенный начальник буксира (толкача) обеспечивает и контролирует безопасность выполнения этих работ.

В случае выполнения маневров, при которых может возникнуть опасное бортовое натяжение буксирного каната, наряду с другими мерами предосторожности, рекомендуется применять ограничительные устройства, удерживающие буксирный канат на одной из последних буксирных арок в пределах ширины судна. Устройство не должно мешать свободной отдаче буксирного каната с гака или лебедки буксировщика. Во время подачи и выбора буксирного каната вручную запрещается находиться между канатом и бортом, с которого канат подается или выбирается. Тяжелый буксирный канат следует подавать с проводником.

Закладку буксирного каната на гак следует производить так, чтобы обеспечивалась быстрая и безопасная его отдача при туго набитом канате. При закладке буксирного каната на гак следует стоять сбоку от него.

Состав может начать движение только после того, как все буксируемые суда будут полностью учалены, их якоря и швартовные канаты выбраны и закреплены, канаты, соединяющие буксируемые суда, натянуты, и с судов будет подан подтверждающий сигнал.

Наложение и снятие клевок буксирного каната разрешается производить только при ослабленном канате. Стравливание (ослабление) клевок следует выполнять без рывков. При наложении клевки на

буксирный канат, находящийся на арках, человек должен находиться ниже горизонтальной плоскости, в которой может перемещаться буксирный канат.

Запрещается пребывание людей на корме судна после того, как произведена клевка буксирного каната и начата буксировка.

Запрещается во время движения судна поднимать буксирный канат из-за борта на арки; разрешается поднимать буксирный канат из-за борта на арки, когда судно неподвижно. Во время подъема буксирного каната из-за борта на арки работающим запрещается находиться между бортом и поднимаемым буксиром.

Перед отдачей буксира с гака необходимо предупредить работающих о сваливании буксира с арок на соответствующий борт судна. В случае сваливания буксира вручную следует находиться со стороны, противоположной сваливанию.

Во время отдачи буксирного каната запрещается стоять под буксирными арками.

При выбирании (стравливании) буксирного каната вручную вахтенный начальник должен обеспечить самое медленное движение судна, не превышающее скорости выбирания или стравливания каната. При этом он должен постоянно следить за работающими и положением каната. По окончании буксировки все канаты должны быть уложены на свои штатные места [7, 9].

Работы со сцепными устройствами

При эксплуатации автосцепов должны соблюдаться следующие меры безопасности:

Перед сцепкой убедиться, что на участках палубы толкача или баржи, не имеющих ограждений, отсутствуют люди и не производятся какие-либо работы;

Вовремя сцепки запрещается находиться в непосредственной близости около замка;

После сцепки судов следует поставить и надежно закрепить переходные устройства для сообщения между судами состава и постоянно содержать их в исправном состоянии;

Во время движения при волнении, сопровождаемом сильной качкой судов, запрещается находиться около замка; в случае вынужденной расцепки следует проявлять максимальную осторожность;

Запрещается выполнять какие-либо ремонтные работы, касающиеся замков, во время движения состава;

Перед расцепкой судов нужно поставить на штатные места все съемные ограждения, предусмотренные проектом;

Расцепка замка автосцепа должна осуществляться при полной остановке состава.

При обслуживании вожжевых сцепов необходимо:

Подачу и прием сцепных канатов производить с помощью бросательных концов или канатов-проводников;

Выборку слабины и набивку вожжевых канатов вести с помощью брашпиля (шпиля) толкача;

До начала движения состава набить вожжевые канаты, установить и закрепить переходные устройства.

Во время выборки слабины и набивки вожжевых канатов, а также движения толкаемого состава, людям находиться в районе расположения канатов запрещается [7, 9].

Расчёт автономности плавания толкача-буксира проекта 1741А по условиям экологической безопасности.

Методика расчета автономности плавания судов по условиям экологической безопасности распространяется на суда и другие плавучие средства, которые находятся постоянно или периодически на внутренних водных путях Российской Федерации, в том числе на иностранные суда, заходящие на внутренние водные пути России. Расчет автономности плавания допускается производить на серию судов одного проекта при условии идентичности установленного на них оборудования, влияющую на экологическую безопасность судна [14].

Автономность плавания определяется по следующим видам загрязнений:

нефтедержащие воды;

сточные воды и мусор.

Автономность плавания по нефтедержащим водам [14]:

$$T_{нв} = 0,9 \cdot \frac{V_{нв}}{Q_{нв}}, \quad (3.1)$$

где  $V_{нв} = 6,2$  м<sup>3</sup> – объем сборной цистерны для нефтедержащих вод [11];

$Q_{нв} = 0,18$  м<sup>3</sup>/сут – расчетное суточное накопление нефтедержащих вод, зависящее от типа судна и мощности главных двигателей [14].

$$T_{нв} = 0,9 \cdot \frac{6,2}{0,18} = 31 \text{ сут.}$$

Автономность плавания по сточным водам [14]:

$$T_{св} = 0,9 \cdot \frac{V_{св}}{Q_{св} \cdot n}, \quad (3.2)$$

где  $V_{св} = 2,5$  м<sup>3</sup> – объем сборной цистерны для сточных вод [11];

$Q_{св} = 0,09$  м<sup>3</sup>/чел·сут – удельное значение накопления сточных вод [14];

$n = 7$  чел – количество людей на судне.

$$T_{св} = 0,9 \cdot \frac{2,5}{0,09 \cdot 7} = 3,6 \text{ сут.}$$

Автономность плавания по мусору [14]:

$$T_{м} = 0,9 \cdot \frac{V_{м}}{Q_{м} \cdot n}, \quad (3.3)$$

где  $V_{м} = 0,4$  м<sup>3</sup> – объем устройств, для сбора сухого мусора и пищевых отходов;

$Q_{м} = 0,0024$  м<sup>3</sup>/чел·сут – расчетное значение суточного накопления сухого мусора и пищевых отходов [14].

$$T_m = 0,9 \cdot \frac{0,4}{0,0024 \cdot 7} = 21,4 \text{ сут.}$$

Вывод: Автономность плавания для теплохода проекта 1741А по нефтесодержащим водам составляет примерно 31 сутки, по накоплению мусора 21,4 суток, что удовлетворяет условию экологической безопасности, по накоплению сточных вод теплоход также укладывается в экологическую характеристику водного пути (1 сутки).

#### Список используемой литературы

ГОСТ Р 12.0.006-2002. Общие требования к системе управления охраной труда в организации [Текст]. - Введ. 2003-01-11. - М.: Изд-во стандартов, сор. 2003. - 22 с.

ГОСТ Р 56022-2014. Система управления безопасностью судов. Требования по предотвращению загрязнения окружающей среды [Текст]. - Введ. 2015-01-11. - М.: Изд-во стандартов, сор. 2015. - 48 с.

Дмитриев, В.И. Безопасность судоходства на внутренних водных путях [Текст]: учеб. для вузов / В.И. Дмитриев. - М. : МОРКНИГА, 2017. - 284 с.

Карта реки Иртыш от 2048 км до Омска [Текст]. - «Администрация Обь-Иртышводпуть». - СПб.: ФБУ «Администрация Волго-Балт», 2015 - 53 с.

Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации (с изменениями на 29 декабря 2017 года) [Текст]. - Введ. 2001-22-02. - М.: Изд-во стандартов, сор. 2018. - 154 с.

Ольшамовский, С.Б. Судовождение и правила плавания на внутренних судоходных путях [Текст] : учеб. для речных училищ и техникумов / С. Б. Ольшамовский, В. Б. Соловьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1976. - 292 с.

Правила безопасности труда на судах речного флота [Текст]. - Введ. 1989-01-10. - М.: Изд-во стандартов, сор. 2003. - 228 с.

Правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации. [Текст]: утв. Мин-вом транспорта РФ 07 марта 2018 г. / Министерство транспорта РФ. - М. : Изд-во стандартов, сор. 2018. - 49 с.

Правила по охране труда на судах морского и речного флота [Текст]. - Введ. 2014-06-05. - М.: Изд-во стандартов, сор. 2014. - 240 с.

Правила пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта Российской Федерации [Текст]. - Введ. 2003-01-04. - М.: Изд-во стандартов, сор. 2003. - 42 с.

Речная справочная книжка: [Электронный ресурс]. URL: <https://russrivership.ru/public/files/doc1081.pdf>. (Дата обращения: 21.10.2020 г.).

Речная справочная книжка: [Электронный ресурс]. URL: <https://russrivership.ru/public/files/doc1299.pdf>. (Дата обращения: 21.10.2020 г.).

Родионов, В.Н. Речное судовождение [Текст]: учебное пособие / В. Н. Родионов. - [Б. м.] : Гос. изд-во вод. транспорта, 1953. - 306 с.

Российский Речной Регистр. Правила. Том 3 2015 г. - М.: Российский Речной Регистр, 2016. - 419 с.

Санитарные правила и нормы СанПиН 2.5.2.703-98 [Текст]. - Введ. 1998-04-30. - М.: Изд-во стандартов, сор. 1998. - 141 с.

Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта [Текст]. - Введ. 2010-08-12. - М.: Изд-во стандартов, 2015 – 180с.



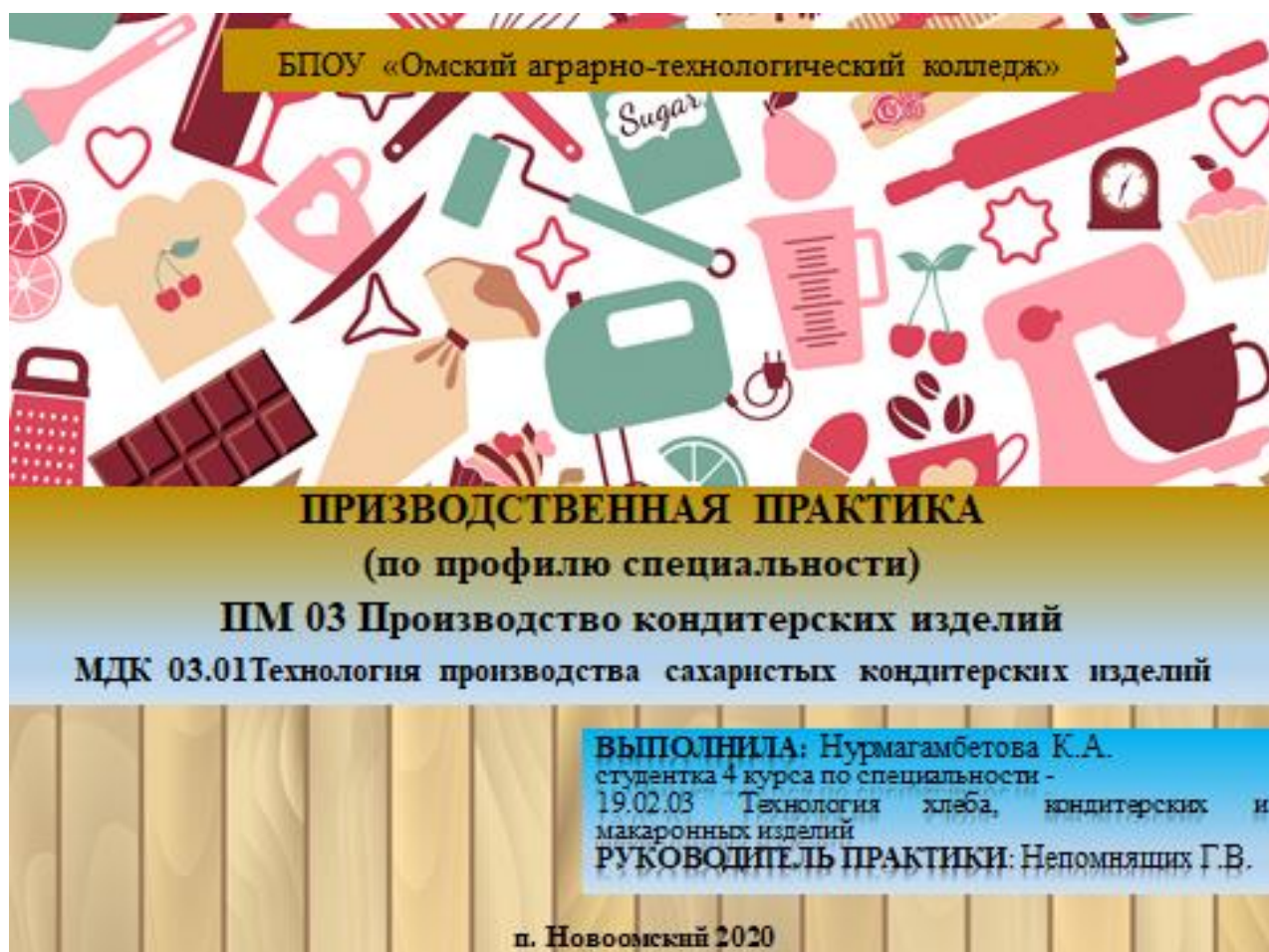
Удачин, В. С. Судовождение и правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации [Текст] : учебник для речных училищ / В. С. Удачин, В. Б. Соловьев. - М. : [б. и.], 2004. - 383 с.

Удачин, В.С. Судовождение на внутренних водных путях [Текст] : Учебник/ В.С. Удачин, В.Б. Соловьев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1990. - 287 с.

Честнов, Е.И. Судовождение на внутренних судоходных путях [Текст] : учеб. для ПТУ / Е. И. Честнов. - М. : Транспорт, 1980. - 215 с.

Шанчуров, П.Н. Управление судами и составами [Текст] : Учебник/ П.Н. Шанчуров, Н.Ф. Соларев, И.А. Ще Щепетов. - М.: Транспорт, 1971. - 352 с.

**Производственная практика (по профилю специальности) ПМ 03 Производство кондитерских изделий МДК 03.01 Технология производства сахаристых кондитерских изделий**, Нурмагамбетова Карина Аскирбековна, рук Непомнящих Галина Владимировна, *БПОУ «Омский аграрно-технологический колледж»*



## Цель производственной практики:

Овладение студентами профессиональной деятельностью по специальности в соответствии с видами деятельности, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при освоении профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Производство кондитерских изделий», на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

## Задачи:

1. Овладение первоначальным профессиональным опытом;
2. Обобщение и совершенствование знаний и умений по специальности;
3. Подготовка к самостоятельной трудовой деятельности, будущего специалиста;
4. Формирование практических умений определять качество сырья и готовой продукции органолептические и аппаратно;
5. Изучение основных технологических процессов производства сахаристых кондитерских изделий;
6. Выбор оптимальных конструкций технологического оборудования при производстве сахаристых кондитерских изделий;
7. Изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в отчете по производственной практике.

## Общие и профессиональные компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.

ПК 3.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.

ПК 3.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.



С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен уметь:

- проводить анализ качества сырья и готовой продукции;
- определять органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой продукции;
- по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;
- оформлять производственную и технологическую документацию при производстве кондитерских изделий;
- рассчитывать производственные рецептуры для приготовления различных сахаристых кондитерских изделий и полуфабрикатов карамельного (сиропа, карамельной массы, начинок) и шоколадного производства;
- рассчитывать расход сырья и выход полуфабрикатов и готовых изделий;
- выбирать способ формования в зависимости от вида конфетной массы;
- рассчитывать производственные рецептуры по производству мучных кондитерских изделий;
- рассчитывать производительность печей;
- эксплуатировать основные виды оборудования при производстве сахаристых и мучных кондитерских изделий;
- проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства кондитерских изделий;

## Задание на практику



Производство карамели  
с фруктово-ягодной  
начинкой  
на кондитерской  
фабрике  
«Сладуница»

## Характеристика предприятия ООО «Сладуница»



Компания  
«Сладуница» - лидер  
кондитерского  
производства в  
Сибири.



Находится по адресу:  
644031  
г. Омск,  
ул. Звезда, 129

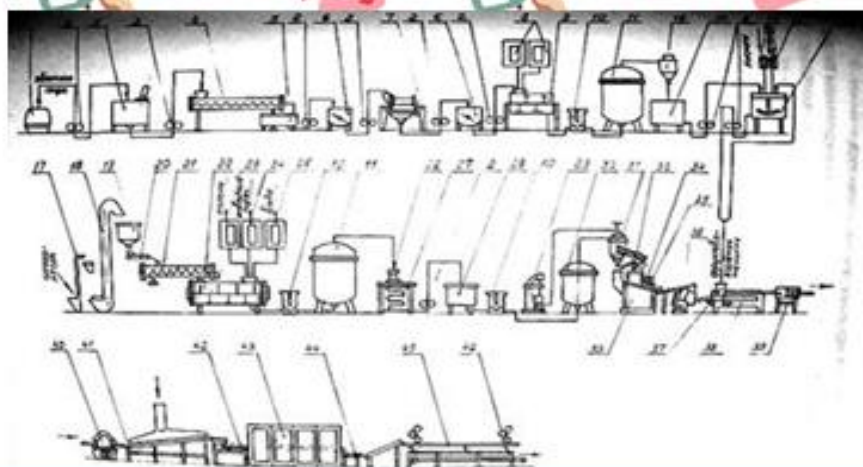
## Ассортимент выпускаемой продукции







## Технологическая схема производства карамели «Фруктово - ягодная»



Машинно-аппаратурная схема для производства карамели с  
фруктово-ягодными начинками.



## Заключение

В ходе освоения профессионального модуля, мною был приобретен практический опыт по:

- контролю качества сырья и готовых кондитерских изделий;
- ведения технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий;
- ведения технологического процесса производства мучных кондитерских изделий;
- эксплуатации и обслуживания технологического оборудования для производства кондитерских изделий.



**Нурмагамбетова Карина  
Аскирбековна**  
студентка 4 курса  
по специальности 19.02.03  
Технология хлеба,  
кондитерских и  
макаронных изделий  
*электронная почта:*  
**[K\\_kalievva@mail.ru](mailto:K_kalievva@mail.ru)**  
сот. тел: 8-999-459-08-62

**ОТЧЕТ**  
**по производственной практике (по профилю специальности)**

Студента (ки) Нурмагамбетова Карина Аскирбековна

Фамилия Имя Отчество

Специальность: 19.02.03«Технология хлеба, кондитерского и макаронных изделий»

Группа Тх-41

Отделение: очное

Место практики ООО «Сладуница»

Сроки с 30.03.2020 г. по 03.04.2020г.

М.П.

Оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ Ю.С. Шестакова

Подпись

Ф.И.О.

«03» апреля 2020 г.

Руководитель практики от техникума \_\_\_\_\_ Г.В. Непомнящих

Подпись

Ф.И.О.

«03» апреля 2020 г.

п. Новоомский 2020  
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОМСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



Согласовано  
Представитель работодателя  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.  
МП

Утверждаю  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_/Т.А. Баханская /  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.  
МП

## ЗАДАНИЕ

### НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

#### ПМ 03 ПРОИЗВОДСТВО КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

«МДК 03.01 Технология производства сахаристых кондитерских изделий»

Студенту (ке) 4 группы Тх-41 Нурмагамбетова Карина Аскирбековна  
(Ф. И. О. обучающегося)

Специальность 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Тема: Производство карамели с фруктово-ягодной начинкой на кондитерском предприятии «Сладуница»

Содержание отчета по производственной практике (перечень вопросов, подлежащих к разработке):

#### 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Современное состояние отрасли кондитерской (сахаристые изделия) промышленности

1.2 Краткая характеристика предприятия, перспективы его развития

1.3 Ассортимент вырабатываемой продукции

#### 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Рецепт изделия

2.2 Хранение и подготовка сырья к производству

2.3 Исходные данные и требования нормативно-технической документации

2.4 Описание технологической схемы производства изделия

#### 3. ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

3.1 Мероприятия по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии

3.2 Мероприятие по охране окружающей среды

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

#### ПРИЛОЖЕНИЕ

Задание выдал: преподаватель \_\_\_\_\_ /Г.В. Непомнящих/

С заданием ознакомлен: студент \_\_\_\_\_ /К.А. Нурмагамбетова/

Дата выдачи задания «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Срок сдачи отчета «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

#### СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	4
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
1.1	Современное состояние отрасли кондитерской (сахаристые изделия) промышленности.....	5
1.2	Краткая характеристика предприятия, перспективы его развития	7
1.3	Ассортимент вырабатываемой продукции.....	8
2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
2.1	Рецептура изделия.....	10
2.2	Хранение и подготовка сырья к производству.....	10
2.3	Исходные данные и требования нормативно-технической документации.....	13
2.4	Описание технологической схемы производства изделий.....	15
3	ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
3.1	Мероприятие по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии.....	17
3.2	Мероприятие по охране окружающей среды.....	18
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	20
	Приложение .....	21

## **ВВЕДЕНИЕ**

Кондитерские изделия являются неотъемлемой частью русской национальной кухни и имеют большое значение в питании человека. Изделия обладают привлекательным внешним видом, хорошим вкусом, ароматом и легко усваиваются организмом.

Кондитерская промышленности наряду с другими отраслями пищевой индустрии призвана удовлетворять потребности населения в продуктах питания. Приятный вкус, тонкий аромат, привлекательный внешний вид и высокую калорийность кондитерским изделиям придает разнообразное высококачественное сырьё: сахар, патока, мёд, мука, фрукты, яйца, орехи т.д.

Общественное питание – важная отрасль народного хозяйства, в которой сочетаются функции производства готовой пищи, ее реализации и организации потребления населением. От организации питания зависит здоровье человека, его работоспособность и продолжительность жизни.

### **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

#### **1.1 Современное состояние отрасли кондитерской (сахаристые изделия) промышленности**

Кондитерская промышленность – отрасль, производящая высококалорийные пищевые продукты, в составе которых, как правило, содержится большое количество сахара.

Кондитерские изделия как вид продовольствия являются готовыми к употреблению продуктами питания и представляют, согласно классификации системы сертификации РФ, самостоятельную отдельную однородную группу пищевых продуктов.

Отличительными признаками кондитерских изделий являются:

- разнообразие формы, привлекательный внешний вид, высокий уровень дизайна готовых изделий, а также заверточных и упаковочных материалов;
- широкий спектр вкусовых ощущений, преимущественно с выраженным сладким вкусом;
- многообразие сырьевых компонентов, среди которых основной - сахар-песок;
- широкий ассортимент.

Особенностями пищевой ценности кондитерских изделий являются:

- высокая калорийность, хорошая усвояемость;
- низкая биологическая, минеральная и витаминная ценность;

- несбалансированный состав компонентов.

Эти особенности обусловлены химическим составом, в первую очередь, зависящим от вида и соотношения используемых сырьевых компонентов (т.е. рецептуры) и способа изготовления (т.е. технологии).

Одной из особенностей кондитерских изделий является разнообразный ассортимент, способный удовлетворить самые различные вкусы потребителей. Ассортимент представлен группами, видами и наименованиями. Часто в литературе, в том числе и научной, используют термин - сорт, однако кондитерские изделия не предусматривают сортности, и под этим следует понимать конкретное наименование изделия.

В состав кондитерской промышленности входят две группы производств по выработке сахаристых и мучных кондитерских изделий. К сахарным (с преобладающей долей в сырье сахара-песка) относятся: карамель, конфеты, ирис, мармелад, драже, пастильные изделия, халва, шербет, восточные сладости типа мягких конфет, шоколад. К мучным (с преобладающей долей в сырье муки) относятся: печенье, вафли, пряничные изделия, крекер, галеты, кексы, рулеты, торты и пирожные, восточные сладости мучные. Они различаются по технологии, применяемому оборудованию и конечной продукции.

Классификацию кондитерских изделий, в дополнение к основополагающей, можно проводить по различным признакам: по составу, по назначению и т.д.

По составу различают простые и сложные. Простые - состоят из одной кондитерской массы, они однородны (карамель леденцовая, печенье сахарное и т.д.). Сложные - состоят из двух или более кондитерских масс, они неоднородны по составу и представлены составными частями, соотношение которых устанавливается по рецептуре и является контролируемым показателем качества (карамель с начинкой: составные части - карамельная оболочка из карамельной массы и начинка).

По назначению вырабатываются массовые, детские, специальные, лечебные кондитерские изделия.

По способу обработки поверхности выделяют кондитерские изделия с обработанной поверхностью. В зависимости от способа обработки поверхности и используемого для обработки сырья или кондитерской массы различают глазирование, обсыпку, глянецвание, кондирование, дражирование и художественную отделку.

В зависимости от вида различают весовые, штучные и фасованные.

Многообразие групп и видов кондитерских изделий предполагает использование разнообразного сырья, приготовление кондитерских масс с различными свойствами. Однако все многообразие технологических схем можно представить в виде принципиальной технологической схемы производства кондитерских изделий как последовательность этапов: подготовительного, основного и заключительного.

В силу специфики «кондитерка» относится к отраслям, тяготеющим к потребителю. Это приводит к тому, что потребность населения в кондитерских изделиях в регионах, имеющих дефицит мощности, обеспечивается за счет завоза их из других регионов России или по импорту. Анализ потребления кондитерских изделий показывает, что среднестатистическое потребление по регионам России колеблется в большом диапазоне. Одним из основных факторов, влияющих на уровень душевого потребления кондитерских изделий, является соотношение городского и сельского населения, а также платежеспособность населения.

Таким образом, являясь частью пищевой отрасли, кондитерская промышленность имеет свою специфику и особенности развития.

## **1.2. Краткая характеристика кондитерского предприятия**

Компания «Сладуница» основана в 1999 году в Омске. В настоящее время включает три производственные площадки: фабрику сладостей, фабрику классических конфет и шоколада, а также фабрику новаторских конфет.

Кондитерская фабрика «Сладуница» располагается в Омске.

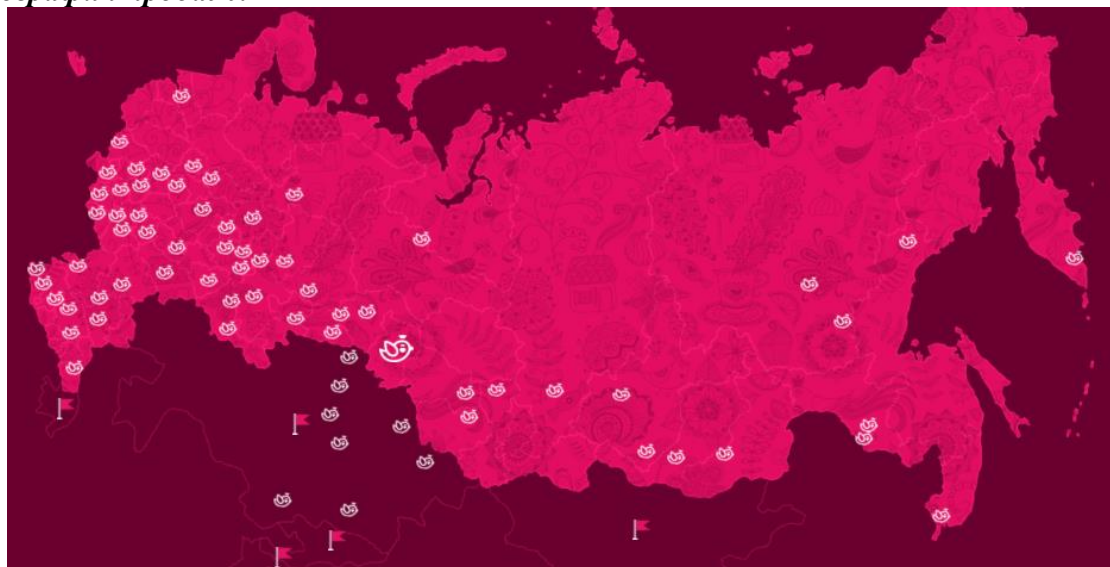
Юридический адрес: Россия, 644031, г. Омск, ул. Звезда, 129

Контактный телефон: 8 (3812) 36-91-84

**Миссия предприятия:** радовать вас лучшим, поэтому мы бережно храним традиции, ограничено дополняя их последними достижениями науки.

**Сайт предприятия:** <http://www.sladunitsa.ru/>

### География продаж:



### 1.3 Ассортимент вырабатываемой продукции

Кондитерская фабрика «Сладуница» включает следующие группы продуктов:

- конфеты – сложные (сочетают нескольких конфетных масс, разных по структуре и составу), помадные, желейные, белково-нуговые, с мягкой карамелью, сбивные, суфлейные, шоколадные, пралиновые, конфеты-мюсли;

- печенье;
- пряники;
- мармелад, зефир;
- десерты.

**Каталог продукции:**

#### Сложные конфеты



#### Помадные классические конфеты



#### Желейные конфеты



### Белково-нуговые конфеты



## 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 2.1 Рецептúra изделия

#### Карамель «Фруктово-ягодная»

Карамель с начинкой, завернутая, форма овальная. Оболочка изготовлена из тянутой карамельной массы, окрашенной в различные цвета соответственно вкусу начинки или без окраски. Начинкой фруктово-ягодная.

В 1 кг содержится не менее 110 штук завернутой карамели.

Влажность карамели 6,74% (+1,6%;-1,1%)

Таблица 1.Рецептура унифицированная

Сырье	Содержание сухих веществ	Расход сырья по сумме фаз, кг		Общий расход сырья на 1 т карамели, кг	
		в натуре	в сухих веществах	в натуре	в сухих веществах
Сахар-песок	99,85	661,97	660,98	665,8	664,80
Патока	78,0	330,99	258,17	332,8	259,60
Пюре яблочное или фруктовое	10,0	123,95	12,40	125,0	12,50
Кислота лимонная	91,2	4,00	3,65	4,0	3,67
Кислота молочная	40,0	6,70	2,68	6,7	2,70
Эссенция	-	1,00	-	1,0	-
Краситель синий, красный и желтый	-	0,67	-	0,67	-
Итого	-	1189,58	943,91	1196,97	949,37
<b>Выход</b>	<b>93,26</b>	<b>1000,00</b>	<b>932,60</b>	<b>1000,00</b>	<b>932,60</b>

### 2.2 Хранение и подготовка сырья к производству

**Используемое сырье:**сахар - белый, патока, пюре яблочное, пюре фруктовое или ягодное, кислота лимонная, кислота молочная, эссенция, краситель синий.

**Сахар - белый ГОСТ 33222-2015.** - Это пищевой продукт, представляющий собой сахарозу в виде отдельных кристаллов размерами от 0,2 до 2,5мм. Сахар-песок должен иметь сладкий вкус, быть без посторонних привкусов и запахов. Это сыпучий продукт, без комков, имеет белый с блеском цвет. На хлебопекарные предприятия сахар-песок поступает в мешках. Сахар-песок должен быть упакован в новые мешки по ГОСТ 8516 или бывшие в употреблении чистые тканевые мешки первой или второй категории. Мешки не должны загрязнять сахар и иметь посторонний запах. В тканевые мешки вкладывают полиэтилен

толщиной не более 0,1мм.

Подготовка сахара к производству: Просеянный сахар-песок подается в сахарорастворитель, на выходе из которого раствор фильтруется через металлические сита с ячейками не более 1.5 мм и перекачивается в расходную емкость. Дозировку сахарного раствора устанавливают в зависимости от его плотности (концентрации), которую целесообразно поддерживать постоянной, установленной на данном предприятии: 1,23 г/см<sup>3</sup> (соответствует 50 % концентрации сахара в растворе) или 1,3 г/см<sup>3</sup> (соответствует 60% концентрации сахара в растворе).

**Патока. ГОСТ 52060-2013** - Это бесцветная или светло-желтая тягучая густая жидкость, полученная путем осахаривания крахмала в присутствии кислот. Используют патоку при изготовлении помады и добавляют в сахарные сиропы, что предохраняет их от засахаривания. Патока, введенная в тесто, задерживает процесс черствения готовых изделий. Хранят патоку в деревянных или металлических бочках при температуре 8-12<sup>0</sup> С. Перед использованием ее нагревают до 40-50<sup>0</sup> С для уменьшения вязкости и процеживают через сито с ячейками 2 мм.

**Эссенция пищевая ГОСТ 6441-96** - Ванильный аромат по праву признан одним из наиболее приятных и популярных. Поэтому он активно используется виртуозными кондитерами и кулинарами во всем мире. Несколько маленьких капелек восхитительной ванильной эссенции в один момент способны преобразить любое кондитерское изделие, подарив ему поистине волшебный аромат и вкус.

**Лимонная кислота ГОСТ 908-2004** - получают путем сбраживания сахара грибов или выделением из лимона. Внешний вид, использование и хранение лимонной кислоты те же, что и виннокаменной.

**Молочную кислота ГОСТ 450-2006** - получают сбраживанием углеводосодержащего сырья (сахара, крахмала, мелассы) молочно-кислыми бактериями. Выпускают в растворенном виде 40- и 70% - ной концентрации или в виде пасты. Во вкусовом отношении эта кислота 1 сорта обычно бесцветная или слабо желтая, 2 сорта – желтая или светло- коричневая, 3 сорта – желтая или темно – коричневая. Раствор молочной кислоты должен быть без мути и осадка.

**Пищевые красители ГОСТ 62482-2010** –индигокармин- паста синего черного цвета. Растворенная в воде дает синий цвет. Пасту разводят в воде температурой 70-80<sup>0</sup> С (используют 5-%-ный раствор) и фильтруют, как указано выше.

**Фруктово-ягодное пюре ГОСТ 32684-2014** – готовят чаще всего из яблок, абрикосов, сливы, алычи, крыжовника. Плоды с жесткой мякотью предварительно варят на пару либо запекают. Затем их смешивают с сахаром в соотношении 1:1,5 при кратковременной варке без дальнейшей стерилизации. Готовое пюре имеет тестообразную консистенцию, хорошо смешивается и взбивается с другими компонентами. Пюре сохраняет вкус и аромат натуральных фруктов и ягод. Хранят пюре в прохладном помещении при температуре 2С и относительной влажности 70-80%. После протирают на протирочной машине или через сито с ячейками не более 1,5 мм.

## 2.3 Исходные данные и требования нормативно-технической документации

ГОСТ 6477—88

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# КАРАМЕЛЬ

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 10—2000

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

Таблица 2

Наименование показателя	Характеристика
Вкус и запах	Соответствующие данному наименованию, без постороннего привкуса и запаха. Карамель, содержащая жир, не должна иметь салитого, прогорклого или иного неприятного привкуса.
Цвет	Фруктово-ягодные начинки не должны иметь подгорелого привкуса Свойственный данному наименованию карамели. Окраска равномерная
Поверхность	Сухая, без трещин, вкраплений, гладкая или с четким рисунком. Не допускаются открытые швы и следы начинки на поверхности. Открытая карамель не должна слипаться в комки.
Форма	Для карамели, изготовленной на формующе-заверточных и ротационно-формующих машинах, и для карамели с начинками, переслоенными карамельной массой, допускается неясность рисунка, небольшие трещины и сколы краев, а для карамели с начинкой незакрытое карамельной оболочкой место среза. Карамель, глазированная шоколадной глазурью, должна быть блестящей, без жирового и сахарного поседения. Допускаются незначительное просвечивание корпуса с доньшка карамели и повреждения поверхности при выработке глазированной карамели. В карамели с морской капустой допускаются включения частиц порошка морской капусты Соответствующая данному виду изделий, без деформации и перекоса шва. Для карамели, изготовленной на формующе-заверточных машинах, допускается небольшая деформация и неровный срез

**Примечания:**

1. Допускается не более 3 % к массе партии готовой продукции полузавернутой и мятой карамели.
2. Карамель для экспорта должна быть без деформации, сколов краев, повреждений поверхности глазированной карамели, без наличия полузавернутых и мятых изделий.

1.1.9. По физико-химическим показателям карамель должна соответствовать требованиям, указанным в табл. 3.

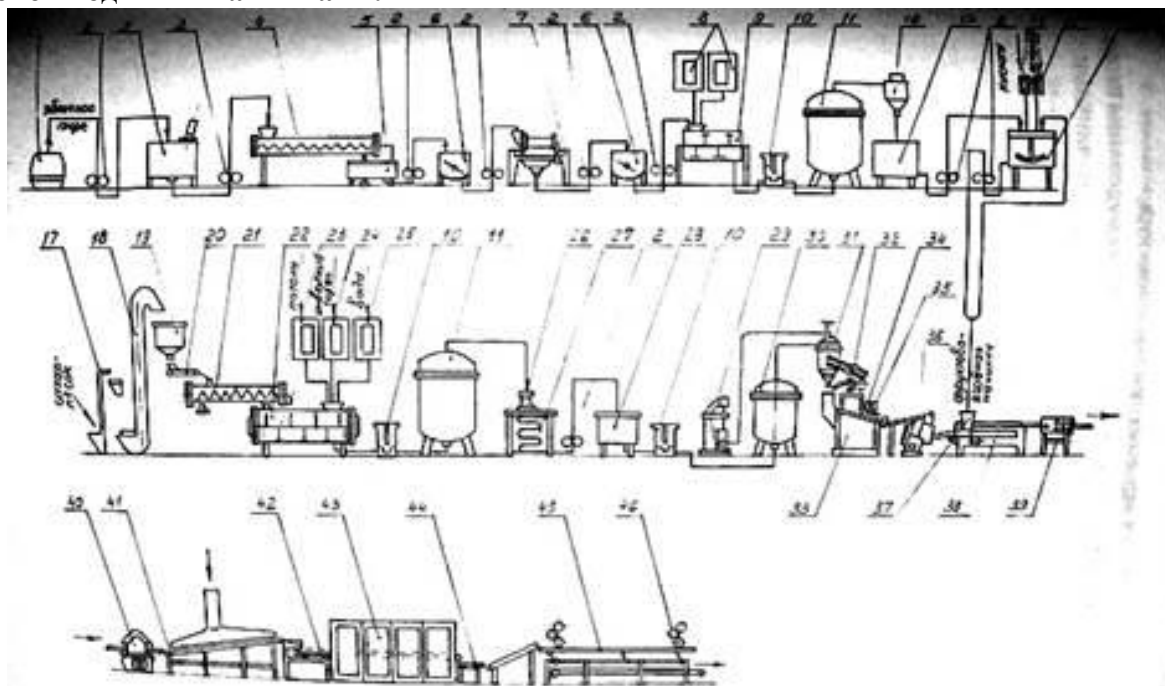
Таблица 3

Наименование показателя	Норма
Влажность карамельной массы (полуфабриката), %, не более	3,0
кроме:	
карамельной массы для карамели молочной и с начинкой, переслоенной карамельной массой, %, не более	3,5
карамельной массы для карамели, вырабатываемой на формующе-заверточных и ротационно-формующих машинах, и карамели леденцовой фигурной, %, не более	4,0
Массовая доля редуцирующих веществ в карамельной массе, %, не более:	
в неподкисленной для экспорта	20,0
с введением кислоты:	
0,6 %	22,0
более 0,6 % и при работе на установках без вакуумного уваривания (кроме карамели для экспорта)	23,0
изготавливаемой с лактозой	32,0
Кислотность подкисляемой карамели в пересчете на лимонную кислоту, градусы, не менее:	
леденцовой:	
с введением кислоты до 0,6 %	7,1
* * * * 1,0 %	10,0
* * * * 1,5 %	16,0



## 2.4 Описание технологической схемы производства изделий

Рисунок 1. Машинно-аппаратурная схема для производства карамели с фруктово-ягодными начинками.



Карамельный сироп готовится непрерывным способом на сироповарочной станции, растворение сахара и водно-паточной смеси под давлением.

Карамельный сироп уваривается до содержания сухих веществ ( $86 \pm 2\%$ ). Сироп фильтруется через сито диаметром ( $1,5 \pm 0,5$  мм). Отфильтрованный карамельный сироп подается в сборник перед вакуумным аппаратом, из сборника подается в змеевиковую колонку вакуум-аппарата, затем в вакуум-камеру.

Давление греющего пара для уваривания сиропа в карамельную массу ( $5,5 \pm 0,5$  кг-с/см, разрешенное  $650 \pm 50$  мм.рт. ст.). Влажность карамельной массы ( $2 \pm 1,5\%$ ), РВ  $19 \pm 3\%$ .

Для приготовления рецептурной смеси из заготовительного отделения в смеситель перекачивается пюре (яблочное, сливовое, ... согласно рецептуре), сюда же подается приготовленный и отфильтрованный сахаро-паточный сироп. Вся смесь перемешивается и после фильтрации через сетчатый фильтр с диаметром отверстий ( $2,5 \pm 0,5$  мм), перекачивается в промежуточный сборник, а затем поступает в вакуум-аппарат, где уваривается при давлении ( $4,5 \pm 1,5$  кгс/см) и возрастании ( $500 \pm 100$  мм) до влажности  $16 \pm 2\%$ . Продолжительность уваривания 3-4 минуты.

Уваренная фруктовая начинка поступает в температурную машину, где темперირуется и смешивается с рецептурными добавками. Готовая начинка при помощи насоса перекачивается в начинконаполнитель, температура начинки  $73 \pm 3$  С.

Готовая карамельная масса поступает на охлаждающую машину поточно-механизированной линии приготовления карамели с начинкой. На охлаждающей машине при помощи дозатора ароматизируется, затем проминается и подается в подкаточную машину, по трубе начинконаполнителя поступает начинка. Жгут карамельной массы формируется при помощи штампов, и отформованная карамель поступает на охлаждение, в начале на узкий транспортер, затем – в охлаждающий шкаф. Карамель охлаждается до температуры  $40 \pm 5^\circ\text{C}$ , которая контролируется переносным термометром.

После охлаждения карамель по распределительному транспорту поступает на заверточные автоматы, затем завернутая карамель взвешивается в короба по 10 кг, упаковывается, маркируется согласно требованиям ГОСТа.

### **3.ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

#### **3.1 Мероприятия по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии**

Обязанности работников предприятий по охране труда:

1. Знать и соблюдать правила внутреннего распорядка ХПП.
2. Знать и соблюдать правила поведения на территории и внутри предприятия.
3. Знать и соблюдать противопожарный режим.
4. Знать и соблюдать инструкции по технике безопасности.
5. Знать и соблюдать действия в аварийных ситуациях.
6. Знать и соблюдать опасные участки на производстве.
7. Не оставлять рабочее место без присмотра.
8. Не приступать самостоятельно к работе.
9. О всех происшествиях, авариях и несчастных случаях необходимо сообщить бригадиру.

Санитария – практическое осуществление гигиенических норм и правил. На предприятии она направлена на соблюдение строгого санитарного режима в процессе хранения пищевых продуктов, приготовления полуфабрикатов и готовой продукции, реализации готовой продукции и обслуживание потребителей. Твердые знания и строгое соблюдение правил гигиены и санитарии обеспечивают культуру обслуживания населения и выпуск продукции высокого качества.

#### **Личная гигиена работников предприятия.**

Личная гигиена – это ряд санитарных правил, которые должны соблюдать работники предприятия. Выполнения правил личной гигиены имеет важное значение в предупреждении загрязнения хлебопродуктов микробами, которые могут стать причиной возникновения заразных заболеваний и пищевых отравлений у потребителей. Правилами личной гигиены предусмотрен ряд гигиенических требований к содержанию тела, рук, полости рта, к санитарной одежде, санитарному режиму предприятия, медицинскому освидетельствованию работников предприятия.

Содержание тела в чистоте – важное гигиеническое требование. Кожа выполняет сложную функцию в жизни человека – участвует в дыхательном процессе и выделении продуктов обмена. Грязная кожа может стать причиной возникновения гнойничковых заболеваний и загрязнения микробами обрабатываемой пищи. Поэтому работники ежедневно перед работой принимают гигиенический душ или непосредственно перед работой тщательно вымыть руки до локтя. Внешний вид рук работников предприятия: коротко острижены ногти, без лака, чистое подногтевое пространство.

#### **3.2 Мероприятия по охране окружающей среды**

**Перечень мероприятий по охране окружающей среды (ПМ ООС)** – обязательный раздел проектов реконструкции или нового строительства, содержащий обоснование мероприятий по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разрабатывается в составе проектной документации на строительство объектов в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Любая деятельность предприятий влечет за собой ликвидацию, строительство, ввод в эксплуатацию и прочее, что неизменно оказывает негативное влияние на состояние окружающей среды. Поэтому обязательным требованием к такому роду деятельности является разработка природоохранных мероприятий. Они включают в себя восстановление, рациональное использование, и обеспечение экологической безопасности.

В этом разделе рассматриваются вопросы, связанные с воздействием деятельности проектируемого объекта на окружающую среду во время и после реализации проекта строительства (реконструкции), а также рассматривается проект охраны окружающей среды.

Порядок работ по ПМ ООС Для разработки раздела ПМ ООС необходим анализ проектной документации, который предоставляет заказчик. На основании исходной информации определяется сложность, объем, сроки и вероятность задействования в работе специалистов. Отсутствие каких-либо необходимых документов приводит к задержке разработки проекта охраны окружающей среды, а также может негативно сказаться на положительном решении государственной экспертизы.

**Отчет по учебной практике УП04.01 «Визуальная оценка территории и зданий» спец. 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, Пустовит Карина Евгеньевна, рук. Веселовская Наталья Сергеевна, БПОУ ОО «Омский строительный колледж»**

**Отчет по учебной практике УП04.01  
ПМ04 Информационное обеспечение  
градостроительной деятельности  
Визуальная оценка территории и зданий**

Выполнила: Пустовит Карина  
Студентка 391 группы БПОУ ОО «Омский  
строительный колледж»  
руководитель Веселовская Наталья Сергеевна

**Цели и задачи:**

**Цель: Визуальная оценка территории и зданий**

1. Проведение визуальной оценки территории
2. Выявление основной градостроительной композиции территории
3. Определение комфортности проживания на заданной территории

**Задачи:**

1. Проведение натурных обследований территории зданий и окружающей среды
2. Фиксация результатов обследований, мониторинга в установленной форме
3. Комплексная градостроительная оценка исследуемой территории
4. Проведение опроса жителей по комфортности проживания

**Границы исследуемого участка территории :** Новосибирская область Венгеровский район село Воробьево в пределах улиц Ул. Светлая, ул. Дорожная, ул. Центральная, ул. Садовая

**Историческая справка исследуемой территории:**

Воробьево — село в Венгеровском районе Новосибирской области России. Административный центр Воробьевского сельсовета. Год создания 1929 года. Территория поселения общей площадью 44491 га расположена в северо-западной части Новосибирской области на расстоянии 540 км от областного центра г.Новосибирска, в 65 км от районного центра с.Венгерово и в 115 км от ближайшей железнодорожной станции р.п.Чаны. Год создания 1929.





## Планировочное решение исследуемой территории

### Карта функционального зонирования

Тип застройки: периметральный с элементами строчной.

Планировочная схема: прямоугольная.



### Баланс функционального зонирования

Наименование	Площадь	%
1. Площадь территории	11,76га	100
2. ОДЗ	8,07га	0,95
3. Рекреационная зона	6,66га	56,63
4. Жилая зона	2,5га	21,25
5. Улично-дорожная сеть	1,65 га	14,03

## Планировочного решения исследуемой территории

Количество кварталов-2

Тип застройки-периметральный

Этажность зданий: одно-двухэтажные

Окрас фасадов: зелёный, бежевый, голубой, серый.

Конструктивное решение зданий: кирпичные, деревянные

Покрытие проездов: асфальтированные дороги.



## Описание доминантных точек, панорам отдельных участков территории, транспортных узлов, элементов благоустройства исследуемого квартала

Ул. Дорожная



Ул. Кооперативная



Ул. Светлая



Ул. Садовая



Доминантными точками моей исследуемой территории являются дом культуры, школа, сельский совет.

Ул. Центральная 2 «Дом Культуры»



Ул. Дорожная 2 МКОУ Воробьевская СОШ



Ул. Центральная



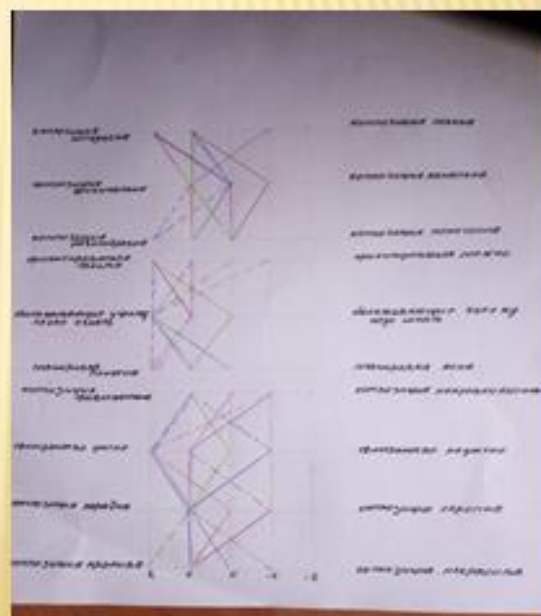
Ул. Центральная 4 Сельский совет.

## Определение социальной эффективности градостроительной композиции исследуемой территории квартала

- Проведение опроса жителей по степени комфортности проживания на данной территории;
- Натурное обследование

Вывод по анкете :после анкетирования среди населения села Воробьево можно сделать вывод, композиция зданий является банальной, монотонной. Планировка территории понятна, обслуживающие здания очень легко найти, также жители и приезжие люди могут легко ориентироваться на этой территории. Жители считают, что в их кварталах уютно находится, так как композиция красива и скромна.

График





## Анализ восприятия композиции (образа) территории квартала

Задача решается в двух направлениях:  
 первое – натурное обследование проводимое студентом, в результате чего выявляется значение каждого элемента в композиционной структуре территории и характер его взаимосвязи с другими;  
 второе – параллельный анкетный опрос выборки жителей квартала.

Вывод: смотря на данные анкетирования можно сделать вывод, что в целом территория благоприятна, но не хватает удобств для маломобильных групп; мало достопримечательностей. Наиболее значимые здания: дом культуры, магазин, школа.



## Оценка комплексной градостроительной ценности заданной территории

### Баланс строительного зонирования



%	га	Территории
100	11,76	1. Площадь территории квартала
-	-	в том числе зона застройки
-	-	более 9 этажная
-	-	5-9 этажная
-	-	4-5 этажная
-	-	2-3 этажная
31,46	3,7	1-2 этажная с приквартирными участками

### Технико-экономические показатели

	Ед. изм.	Показатели
11,76	га	1. Площадь территории квартала
37000	м <sup>2</sup>	2. Площадь застройки
32	%	3. Плотность застройки
69000	м <sup>2</sup>	4. Площадь озеленения
58	%	5. Плотность озеленения
4565	м	6. Протяженность дорог

## Критерии комплексной градостроительной оценки территории

1. *Транспортная обеспеченность.*
2. *Обеспеченность общественными учреждениями*
3. *Обеспеченность инженерной инфраструктурой.*
4. *Наличие зеленых насаждений и водоемов.*
5. *Особенности микроклимата данного района.*
6. *Состояние комфортности воздушного бассейна*
7. *Высотные характеристики*

## ВЫВОД ПО ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЕ

- ✦ : исходя из этих данных можно сделать вывод, что в целом территория благоприятна для проживания все необходимое находится в шаговой доступности.
- ✦ В домах есть водопровод, свет, газ, интернет. Имеется образовательное учреждение-школа, дом культуры, предприятия торговли.
- ✦ Также много растительности, что хорошо влияет на свежий воздух.
- ✦ В шаговой доступности остановка от которой можно добраться в район, город.
- ✦ Не хватает ,только мест для отдыха.



## ИТОГИ:

- Научилась проводить натурное обследование объекта градостроительной деятельности, его частей, основания или окружающей среды – в соответствии с установленными требованиями
- Определять методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество
- Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности
- Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями
- ✦ А также проводить комплексную градостроительную оценку территории по комфортности проживания на основе натурных обследований и опроса жителей, что соответствует профессиональной компетенции ПК04.01. Выполнять градостроительную оценку территории поселения



- ✦ **Пустовит**
- ✦ **Карина Евгеньевна**,  
студентка 3 курса  
специальность 21.02.06  
*Информационные системы  
обеспечения  
градостроительной  
деятельности.*
- ✦ 7-903-934-36-14.

## Отчет по учебной практике УП04.01

### «Визуальная оценка территории и зданий»

Специальность 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»

Выполнила ст. 291 группы

Пустовит К.Е.

Проверила: Веселовская Н.С.

### Задания для выполнения практических работ на учебной практике «Визуальная оценка территории и зданий»

#### Задание 1.

#### Проведение натурных обследований исследуемой территории квартала :

При проведении натурных исследований для последующего анализа должны быть собраны материалы по следующим направлениям:

- Планировочное решение квартала
- Фотофиксация доминантных точек, панорам отдельных участков территории исследуемого квартала, транспортных узлов, благоустройства дворов , скверов , достопримечательных мест , мест для маломобильных граждан ;
- Тип и вид застройки, назначение, этажность , окраски фасадов и конструктивного зданий
- Категорий улиц , проездов , пешеходных дорожек

На основе натурных измерений должен быть составлен баланс функционального зонирования территории и определены технико-экономических показателей участка квартала

#### Задание 2.

#### Определение социальной эффективности градостроительной композиции исследуемой территории квартала

Оценка характеристик градостроительной композиции проводится по двум направлениям:

- Проведение опроса жителей по степени комфортности проживания на данной территории, в том числе и для маломобильных групп населения;
- Натурное обследование

Для проведения опроса жителей составить опрос по определению качества композиции по следующим характеристикам : формальная занимательность - *своеобразие* (композиция интересна /не интересна), *разнообразие* (композиция разнообразна/монотонна), *внутренняя сложность композиции* ( композиция оригинальна /банальна); утилитарная правдивость - *выявление в композиции коммуникационного каркаса*( планировка понятна /запутанна), *опознаваемость принадлежности и назначения объектов*( обслуживающие учреждения легко узнать/ надо искать), *условия ориентации* (ориентироваться просто/сложно); эстетической выразительности: *гармоничности* , *эмоциональной окрашенности* ( композиция привлекательна /непривлекательна); пространство уютно/неуютно; композиция парадна/скромна; композиция красива/некрасива).

На основе анализа индивидуальных оценок градостроительной композиции определяется усреднённый результат по каждой группе характеристик, который наносится на график и записывается вывод

### *Задание 3.*

#### **Анализ восприятия композиции (образа) территории квартала**

Анализ проводится путём натурного обследования и анкетирования жителей, в ходе чего выявляются основные элементы композиции территории квартала – пути, узлы, ориентиры.

Задача решается в двух направлениях:

- первое – натурное обследование проводимое студентом, в результате чего выявляется значение каждого элемента в композиционной структуре территории и характер его взаимосвязи с другими;
- второе – параллельный анкетный опрос выборки жителей квартала.
- Цель анкетирования – выявление частоты упоминания элементов, их взаимосвязей, восприятия наиболее значимых элементов, выявление «совокупного общественного образа».

Результатом натурного обследования и анкетирования является карта-схема территории, на которую наносятся основные композиционные элементы: пути, узлы, ориентиры, их различимость и взаимосвязь, значение в композиции квартала.

Элементы композиции классифицируются (на основе балльной шкалы) по группам значимости (более 75%, 50-75%, 25-50%, менее 25%) и взаимосвязи между собой. Результаты натурных обследований и анкетирования сопоставляются и на их основе определяется композиционный каркас квартала.

### *Задание 4.*

#### **Разработка ситуационной карты – схемы территории квартала**

На ситуационной карте-схеме территории квартала показываются все существующие здания и сооружения, секционность жилых домов, сквозные проезды и проходы в зданиях, площадки отдыха, спорта и другого назначения, проезды и пешеходные проходы, зеленые насаждения. наносятся основные композиционные элементы узла, пути, ориентиры с определением их восприятия. М 1:500, М 1:1000.

### *Задание 5.*

#### **Проведение сравнительного анализа градостроительной ситуации в соответствие нормативной градостроительной документацией**

Сравнительный анализ проводится при сопоставлении ситуационной карты-схемы территории квартала по двум направлениям:

- с опорным генеральным планом – необходимо определить те объекты инфраструктуры, которые не занесены на опорный ген.план участка территории;
- с архитектурно-пространственными предложениями по планировке исследуемой территории - необходимо определить те объекты инфраструктуры, которые будут в дальнейшем на развивающейся территории

### **Задание 6.**

**Выполнение отчёта. (рубежный контроль)**

## Оглавление

1. Цели и задачи.....	2
2. Границы исследуемого участка территории.....	3
3. Историческая справка.....	3
4. Планировочное решение.....	4
5. Составление карты функционального зонирования.....	4
6. Табл.1 подсчет баланса функционального зонирования.....	5
7. Описание планировочного решения территории.....	5
8. Определение социальной эффективности градостроительной композиции исследуемой территории квартала.....	13
9. Анализ восприятия композиции образа территории квартала.....	15
10. Оценка композиции градостроительной ценности заданной территории.....	22
. Заключение.....	25
Список информационных источников.....	26
Приложение А . Анкеты.....	27

## Содержание отчета

### 1.Цель практики «Визуальная оценка территории и зданий» :

1. Проведение визуальной оценки территории
2. Выявление основной градостроительной композиции территории
3. Определение комфортности проживания на заданной территории

#### Задачи:

1. Проведение натурных обследований территории зданий и окружающей среды
2. Фиксация результатов обследований, мониторинга - в установленной форме
3. Комплексная градостроительная оценка исследуемой территории
4. Проведение опроса жителей по комфортности проживания

**Объект исследования** – территория в границах села Воробьево Венгеровского района Новосибирской области.

**Предмет исследования**- особенности формирования функциональной и планировочной организации территории и ее градостроительной ценности.

### 2.Границы исследуемого участка территории:

Ул. Светлая, ул. Дорожная, ул. Центральная, ул. Садовая

### 3. Историческая справка исследуемой территории:

Воробьево — село в Венгеровском районе Новосибирской области России. Административный центр Воробьевского сельсовета. Год создания 1929 года. Территория поселения общей площадью 44491 га расположена в северо-западной части Новосибирской области на расстоянии 540 км от областного центра г. Новосибирска, в 65 км от районного центра с.Венгерово и в 115 км от ближайшей железнодорожной станции р.п.Чаны.

В 1913 году в с. Воробьевском (ныне с. Воробьево) была построена деревянная однопрестольная церковь во имя Святителя и Чудотворца Николая. К приходу относились: с. Воробьевское Барнаульского уезда, поселки: Никитинский, Сидоркинский, Таригино, Орловский, Осиновский, Лебяжинский, Воскресенский, Карасинский, Дубинкинский. Прихожан — 3599 чел. (по состоянию на 1914 год). Согласно данным за 1914 год в храме служили: священник Василий Иванович Костылев (возраст 33 года); окончил к. 2-х Московских пастырских курсов; на службе с 1901 года; рукоположен во священника в 1911 году; в сем храме служит с 15 мая 1911 года.и. д. псаломщика Виталий Филиппович Юрьев (возраст 29 лет); из 3 класса Барнаульского Духовного училища; состоит в настоящей должности с 17 ноября 1905 года и при сей церкви с 1913 года.[2]

#### 4..Планировочное решение исследуемой территории:

Тип застройки: периметральный с элементами строчной.

Планировочная схема: прямоугольная.

#### 5.Составление карты функционального зонирования (схема1)



#### 6..Подсчет баланса функционального зонирования(таб.1)

Таблица 1

%	Площадь	Наименование
100	11,76га	1.Площадь территории
0,95	8,07га	2.ОДС
56, 63	6,66га	3.Рекреационная зона
21,25	2,5га	4.Жилая зона

14,03	1,65 га	5. Улично-дорожная сеть
-------	---------	-------------------------

**7. Описание планировочного решения исследуемой территории:** количество кварталов , типа застройки, этажность, назначение зданий, окраски фасадов и конструктивного решения зданий, категорий улиц , покрытие проездов и пешеходных дорожек.

Количество кварталов:2

Тип застройки: периметральный



Рис.2 Планировочная схема

Этажность зданий :одно-двухэтажные.



Рис.3Ул. Кооперативная





Рис.4. Ул. Центральная

Окрас фасадов и конструктивное решение зданий: кирпичные, деревянные. Чаще используемый окрас фасадов: зелёный, бежевый, голубой, серый.



Рис.5 Ул. Светлая

Категории улицы: магистральные улицы районного значения, улицы и дороги местного значения, улицы в общественно-деловых и торговых зонах.

Покрытие проездов и пешеходных дорожек: асфальтированные дороги.



Рис.6 ул. Кооперативная



Рис7.Ул. Дорожная



Рис.8.Ул. Садовая





Рис 9. Ул. Центральная



Рис.10.Ул. Светлая



Рис.11

*Описание доминантных точек, панорам отдельных участков территории, транспортных узлов, элементов благоустройства исследуемого квартала с приложением фотоматериалов.*

Доминантными точками моей исследуемой территории являются дом культуры, школа, сельский совет.



Рис.12 Ул. Центральная 2 «Дом Культуры»



рис.13 ул. Дорожная 2 МКОУ Воробьевская СОШ



Рис.14. Ул. Центральная 4 Сельский совет

#### 8. **Определение социальной эффективности** градостроительной композиции исследуемой территории квартала

Оценка характеристик градостроительной композиции проводится по двум направлениям:

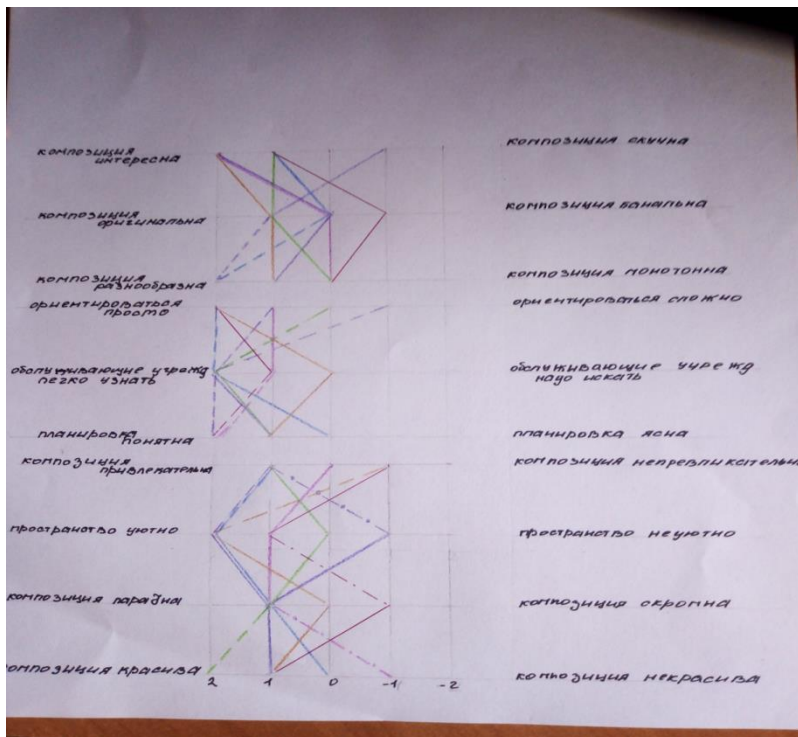
1. Проведение опроса жителей по степени комфортности проживания на данной территории;
2. Натурное обследование

На основе данных анкеты №1 анализа индивидуальных оценок градостроительной композиции определяется усреднённый результат по каждой группе характеристик, который наносится на график и записывается вывод. Приложение обработки анкет.

Вывод по анкете: после анкетирования среди населения села Воробьево можно сделать вывод, композиция зданий является банальной, монотонной. Планировка территории понятна, обслуживающие здания очень легко найти, также жители и приезжие люди могут легко ориентироваться на этой территории. Жители считают, что в их кварталах уютно находится, так как композиция красива и скромна.



График:



## 9. Анализ восприятия композиции (образа) территории квартала

Анализ проводится путём натурального обследования и анкетирования жителей, в ходе чего выявляются основные элементы композиции территории квартала – пути, узлы, ориентиры.

Задача решается в двух направлениях:

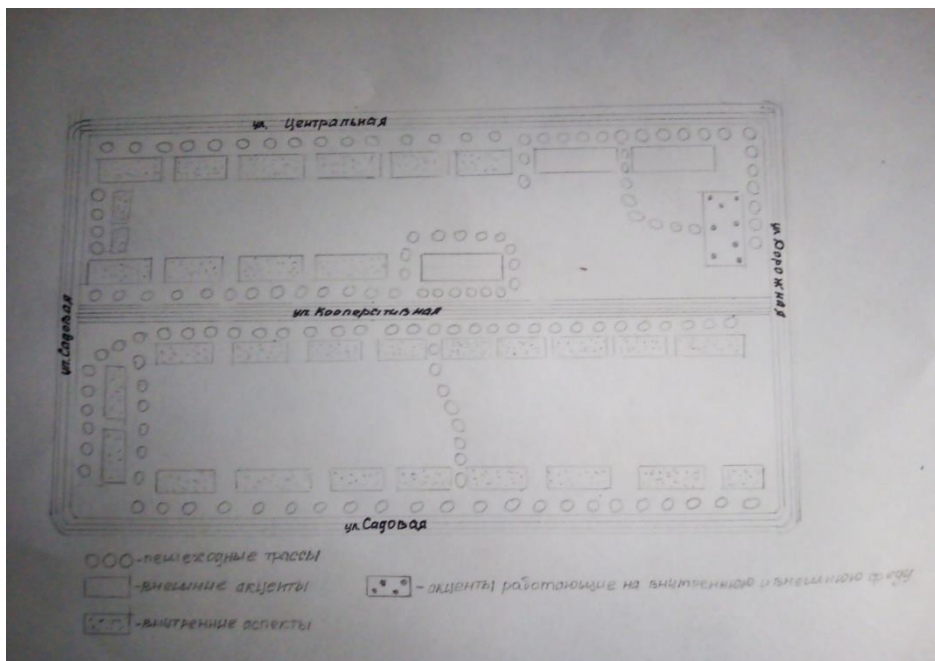
§ первое – натурное обследование проводимое студентом, в результате чего выявляется значение каждого элемента в композиционной структуре территории и характер его взаимосвязи с другими ;

§ второе – параллельный анкетный опрос выборки жителей квартала .

§ Цель анкетирования – выявление частоты упоминания элементов, их взаимосвязей, восприятия наиболее значимых элементов, выявление «совокупного общественного образа».

Результатом натурального обследования и анкетирования является карта-схема территории, на которую наносятся основные композиционные элементы : пути, узлы, ориентиры, их различимость и взаимосвязь, значение в композиции квартала. Приложение обработки анкет.

Карта-схема территории:



Задача решается в двух направлениях:

- первое – натурное обследование проводимое студентом, в результате чего выявляется значение каждого элемента в композиционной структуре территории и характер его взаимосвязи с другими ;
- второе – параллельный анкетный опрос выборки жителей квартала .
- Цель анкетирования – выявление частоты упоминания элементов, их взаимосвязей, восприятия наиболее значимых элементов, выявление «совокупного общественного образа».

Результатом натурального обследования и анкетирования является карта-схема территории, на которую наносятся основные композиционные элементы : пути , узлы , ориентиры , их различимость и взаимосвязь,

Анкета 2

Участник 1.

1) Магазин

2) Имеется, уже отучились

3) Да, знаю, находится примерно в метрах 800

4) Нет такого здания

5) Кооперативная

6) Перекрёсток с Дорожной улицы на Центральную

7) Государственный магазин и Дом культуры

8) Вроде нет таких мест

9) Наверное не удобна, на остановке есть пандус , а больше и не знаю

10) К сожалению у нас нет таких мест

### Участник 2

- 1) Сельский совет, Магазин
- 2) Да, учатся
- 3) Да есть, в метрах 500-550
- 4) У нас нет такого здания
- 5) Центральная
- 6) Поворот с улицы Садовой на Светлую
- 7) Школа, Дом культуры
- 8) Из достопримечательностей только памятник у нас, бываю раза два в год
- 9) Нет, явно территория не удобна, пандус есть только на остановке
- 10) Нет таких мест

### Участник 3

- 1) Магазин
- 2) Да, да
- 3) Примерно в 1 км от моего дома
- 4) Наверное, школа
- 5) Центральная
- 6) Перекрёсток улицы Центральной и Дорожной
- 7) Дом культуры и школу
- 8) Нет особо никаких достопримечательностей
- 9) Не удобна территория, пандус имеется на автобусной остановке
- 10) Отдохнуть нам негде

### Участник 4

- 1) Дом культуры и магазин
- 2) Да, конечно учатся
- 3) В метрах 300
- 4) Нет здания такого
- 5) Центральная
- 6) Даже не знаю, возможно поворот с Светлой на Садовую
- 7) Школа, магазин и Дом культуры
- 8) Из достопримечательностей только памятник
- 9) Таким людям будет тяжело проживать на нашей территории, пандус есть на остановке
- 10) Мест для отдыха нет

### Участник 5

- 1) Государственный магазин
- 2) Нет уже не учатся
- 3) Ну примерно метров 700-800

- 4) Да, таких зданий нет, только если дом какой-то
- 5) Кооперативная и центральная, две главные улицы
- 6) Перекрёсток улицы с Дорожной на Центральную
- 7) Дом культуры и школа
- 8) Нет никаких достопримечательностей
- 9) Пандус есть на остановке, а вот удобна ли территория, наверное нет
- 10) Отдыхать нам негде

Участник 6

- 1) Дом культуры и магазин
- 2) Да, учатся
- 3) Ну в метрах 600
- 4) Да я даже не знаю какое-то такое здание
- 5) Центральная
- 6) Поворот на улицу Центральная с Садовой
- 7) Школа, магазин, Дом культуры
- 8) У нас только памятник одна достопримечательность
- 9) Территория совершенно не удобна, а пандус есть только на остановке
- 10) Мест для отдыха у нас нет

Участник 7

- 1) Магазин
- 2) Уже отучились
- 3) Около км от моего дома
- 4) Нет, наверное
- 5) Дорожная, Центральная
- 6) Перекрёсток Кооперативной и Садовой
- 7) Дом культуры
- 8) Нет достопримечательностей
- 9) Нет не удобна, пандус есть на автобусной остановке
- 10) Мест для отдыха нет

Участник 8

- 1) Магазин, сельский совет
- 2) Дети отучились, внучка учится
- 3) В метрах 200
- 4) Нет такого здания
- 5) Центральная
- 6) Перекрёсток улицы Центральной и Дорожной
- 7) Школа, Дом культуры
- 8) У нас их нет

9) Не удобна, пандус есть один на автобусной остановке

10) Нет мест для отдыха

Моя анкета

1) Дом культуры, Магазин

2) Да, брат учится в этой школе

3) Чуть больше км от моего дома

4) Незнаю, какое можно такое здание назвать

5) Центральная, Кооперативная

6) Перекрёсток улицы Центральной и Дорожной, и поворот на улицу Светлая

7) Ориентироваться можно на здание школы, Дом культуры

8) Из достопримечательностей у нас памятник неизвестному солдату, бываю там пару раз в год

9) Моё мнение, что территория не очень удобная. Пандус есть на автобусной остановке.

10) Каких специальных мест для отдыха нет.

Вывод: смотря на данные анкетирования можно сделать вывод, что в целом территория благоприятна, но не хватает удобств для маломобильных групп ; мало достопримечательностей. Наиболее значимые здания : дом культуры, магазин, школа.

**10. Оценка комплексной градостроительной ценности заданной территории.**

Таблица 2 Баланс строительного зонирования

Территории	га	%
1.Площадь территории квартала	11,76	100
в том числе зона застройки	-	-
более 9 этажная	-	-
5-9 этажная	-	-
4-5 этажная	-	-
2-3 этажная	-	-
1-2 этажная с приквартирными участками	3,7	31,46

Таблица 3. Техничко-экономические показатели квартала

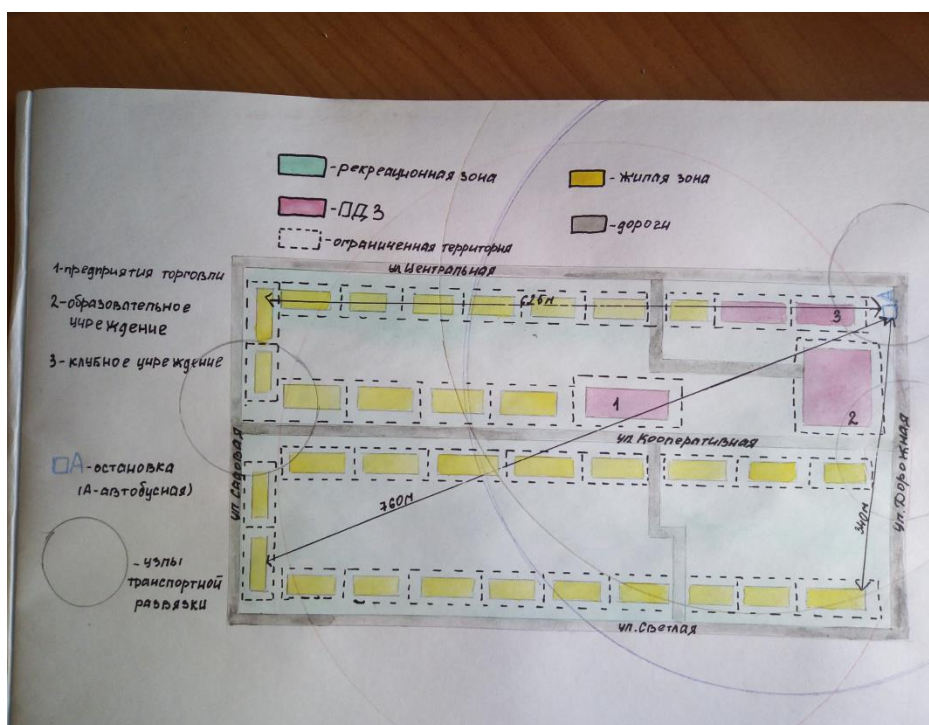
	Ед. изм.	Показатели
11,76	га	1. Площадь территории квартала
37000	м <sup>2</sup>	2. Площадь застройки



32	%	3. Плотность застройки
69000	м <sup>2</sup>	4. Площадь озеленения
58	%	5. Плотность озеленения
4565	м	6. Протяжённость дорог

### 1. Транспортная обеспеченность

От села Воробьево до города или до района можно добраться на автобусе. В селе имеется одна автобусная остановка, которая находится в центре села.



### 2. Обеспеченность общественными учреждениями

Исследуемая мною территория попадает под влияние таких зон тяготения как: клубное учреждение, образовательное учреждение и предприятие торговли. Зоны тяготения я показала окружностями красным цветом - предприятие торговли (2000м для сельских поселений), коричневым - клубное учреждение, фиолетовым - образовательное учреждение (до школы от любого края села можно дойти от 10-20мин). Остановка от школы находится на расстоянии 50м.

### 3. Обеспеченность инженерной инфраструктурой.

В сельском поселении имеется электричество, водоснабжение и канализация имеется, не у каждого жителя, так как каждый проводит сам.

#### *4. Наличие зеленых насаждений и водоемов.*

Имеется река Окуневка, шаговая доступность до реки 150м .

#### *5. Особенности микроклимата данного района.*

Для температурного режима характерны холодная зима, более теплое и продолжительное, чем в лесной зоне, лето. Вегетационный период в среднем 155 дней.. Количество выпадающих осадков равно в среднем за год 381 мм, а величина испаряемости — около 500 мм. Средняя годовая температура в районе — 0,7°С.

*6. Состояние комфортности воздушного бассейна.* Наличие рядом больших транспортных магистралей, сельскохозяйственных объектов

#### *7. Высотные характеристики*

Этажность зданий от 1 до 2 этажей. Рельеф территории равнинный

Вывод: исходя из этих данных можно сделать вывод, что в целом территория благоприятна для проживания все необходимое находится в шаговой доступности. В домах есть водопровод, свет, газ, интернет. Имеется образовательное учреждение-школа, дом культуры, предприятия торговли. Также много растительности, что хорошо влияет на свежий воздух. В шаговой доступности остановка от которой можно добраться в район, город. Не хватает ,только мест для отдыха.

### **Заключение**

Во время практики сформировали умения :

1. Проводить натурное обследование объекта градостроительной деятельности, его частей, основания или окружающей среды – в соответствии с установленными требованиями
2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество
3. Решать профессиональные проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
4. Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для проведения или организации натурных обследований объектов градостроительной деятельности
5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности
6. Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций с коллегами и другими лицами - в контексте профессиональной деятельности
7. Оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями

А также провели комплексную градостроительную оценку территории по комфортности проживания на основе натурных обследований и опроса жителей, что соответствует ПК 4.1Выполнять градостроительную оценку территории поселения

Список информационных источников

Основная литература

1. Севостьянов А.В. Основы градостроительства и планировка населённых мест: учебник для студ. учреждений высш. образования / А.В. Севостьянов , А.В. Новиков , М.Д. Сафарова .- М.: Издательский центр « Академия », 2014 – 288 с.
2. СП42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция. СНиП 2.07.01-89.

#### Дополнительная литература

3. Авдотьев Л.Н. и др. Градостроительное проектирование : учебник для вузов / Л.Н. Авдотьев , И.Г. Лежава . И.М. Смоляр.- М. : Стройиздат , 1989- 436с.
4. Г.ф. Богатский , А.И. Бондаренко .Т.Д. Дмитриенко , В.В. Леонович . В.Ю. Моисеев , И.М. Сливак. Курсовое проектирование по градостроительству – Изд.Будивельник . Киев -1968-282с.
5. Основы градостроительства : уч. пособие для студентов ОУ СПО /Л.В. Кашкина – М. :Гуманитарный ид.центр ВЛАДОС , 2005-246 с.
6. Дизайн и оборудование городской среды : учебное пособие / В.П. Покатаев , С.Д. Михеев – Ростов наДону : Феникс , 2012-416с.
7. Основы теории градостроительства : учеб. для вузов . спец . Архитектура /З.Н.Яргина , Я.В. Косицкий ю В.В. Владимиров и др. ; под ред. З.Н. Яргиной – М. : Стройиздат, 1986-325с.
8. Тосунова М.И. Планировка городов и населённых мест: учебник для техникумов по спец. 1201 Архитектура \_ М. : Высшая школа , 1986- 207с.

#### Приложение А

##### Анкета1.

опроса жителей по степени комфортности проживания на данной территории, в том числе и для маломобильных групп населения

1. *Своеобразие композиции зданий.* Интересно или нет расположены здания на территории квартала ?
2. *Разнообразие композиции зданий.* Здания расположены однообразно или нет, встречается ли различное расположение зданий на территории ( группами, по периметру улиц , строчкой , свободно используя ландшафтные зоны ) ?
3. *Внутренняя сложность композиции* Композиция зданий оригинальна или банальна ( типовое решение застройки или индивидуальный проект архитектора ) . *Если композиция квартала разнообразна , то проверить необходимо этот вопрос на различных участках.*
4. *Выявление в композиции коммуникационного каркаса* планировка понятна /запутанна
5. *Опознаваемость принадлежности и назначения объектов* обслуживающие учреждения легко узнать/ надо искать
6. *Условия ориентации* ориентироваться просто/сложно
7. *эстетической выразительности; гармоничности , эмоциональной окрашенности* *Если композиция квартала разнообразна , то проверить необходимо этот вопрос на различных участках.*
  - композиция привлекательна зданий в квартале /непривлекательна
  - пространство уютно/неуютно
  - композиция парадна/скромна
  - композиция красива/некрасива

8. Удобна ли территория для проживания малобильных групп, предусмотрены ли на ней для этого специальные сооружения, например пандусы в жилых и общественных зданиях, остановках?
9. Есть места на территории Горьковского где можно отдохнуть? Назовите
10. Как часто Вы бываете в парке?
11. Чтобы Вы хотели, чтобы было в парке?
12. достаточно ли мет для отдыха в Горьковском

#### Анкета 2

Анализ восприятия композиции (образа) территории квартала

**Цель анкетирования** – выявление частоты упоминания элементов, их взаимосвязей, восприятия наиболее значимых элементов, выявление «совокупного общественного образа

1. Какие общественные здания на территории квартала Вы посещаете чаще всего?
2. Имеется ли школа в квартале и посещают ли Ваши дети эту школу или в другом районе
3. Знаете где находится детское дошкольное учреждение на территории квартала, далеко ли оно от находится от Вашего дома?
4. Какое здание или в Вашем квартале могло бы быть визитной его карточкой?
5. Какая улица территории является самой главной?
6. Какие транспортные узлы (перекрестки) считаются самыми сложными, опасными
7. Какие здания или сооружения вы бы выбрали для лучшей ориентации в квартале?
8. Какие достопримечательные места есть на территории. как часто там Вы бываете