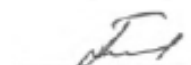


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ПИ

 Гайдай Н.К.

« 9 » 12 2020 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.03(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ,  
ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

Направления подготовки (специальности)

**08.03.01 «Строительство»**

Профиль подготовки

**«Строительство автомобильных дорог»**

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения

**очная, заочная**

г. Магадан 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
ПГС, протокол № 3 от 26 ноября 2020 г.

**1. Вид практики: учебная, введение в специальность**

**2. Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.**

**3. Способ проведения: выездная или стационарная.**

*стационарная практика* проводится в структурных подразделениях и на кафедрах Университета, в организациях, учреждениях, на предприятиях расположенных на территории города Магадана.

*выездная практика* связана с необходимостью направления обучающихся к местам проведения практик, расположенным за пределами города Магадана.

**4. Форма проведения: дискретно.**

*дискретно* - по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практик.

**5. Цели практики:**

Основными целями учебной практики является приобретение обучающимися теоретических знаний и опыта практической работы по профессии; навыков работы на рабочих местах в составе строительных бригад либо отдельными звеньями под руководством высококвалифицированного рабочего, назначенного производителем работ или начальником участка; обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

**6. Задачи практики:**

Задачами учебной практики Б2.О.03(У) «Учебная практика ознакомительная, введение в специальность» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профилю подготовки «Строительство автомобильных дорог» для основных видов профессиональной деятельности являются:

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных обучающимися в институте путем глубокого изучения передовой технологии строительных процессов, применяемых при строительстве автомобильных дорог, где осуществляется прохождение практики;
- изучение работы основных строительных механизмов, ознакомление с мероприятиями по рационализации строительных процессов и охране труда;
- закрепление и совершенствование первоначальных практических профессиональных умений обучающихся.

**7. Место учебной практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Учебная практика относится к обязательной части Блока 2. «Практика» учебного плана направления 08.03.01 «Строительство» профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Учебная практика является важным этапом закрепления приобретенных обучающимися знаний, их практического применения, является обязательным условием становления будущего инженера-строителя.

Учебная практика базируется на освоении следующих дисциплин направления 08.03.01 «Строительство» профиля «Строительство автомобильных работ»:

- Б1.О.16.03 Механика грунтов;
- Б1.О.17 Геология;
- Б1.О.18 Материаловедение;
- Б1.О.19 Геодезия;

- Б1.О.22 Физико-технические процессы в строительстве;
- Б1.О.26 Сопротивление материалов;
- Б1.О.28 История развития систем управления и качества строительства;
- Б1.В.03 Основы архитектуры и строительных конструкций;
- Б1.В.06 Строительная информатика;
- Б1.В.24 Инженерная гидрология;
- Б2.О.01(У) Учебная практика изыскательская, геодезическая;
- Б2.О.02(У) Учебная практика ознакомительная, геологическая.

Учебная практика предшествует изучению дисциплин:

- Б1. Б1.О.24 Управление инвестиционно-строительными проектами;
- Б1.О.25 Принятие рациональных и креативных управленческих решений;
- Б1.В.02 Охрана труда при строительстве и ремонте дорожных сооружений;
- Б1.В.04 Организация, планирование и управление в строительстве;
- Б1.В.08 Строительная механика;
- Б1.В.09 Изыскания и проектирование автомобильных дорог;
- Б1.В.10 Инженерные сооружения в транспортном строительстве;
- Б1.В.11 Основы аэрогеодезии и современные методы изысканий;
- Б1.В.12 Основания и фундаменты;
- Б1.В.14 Основы дорожного законодательства;
- Б1.В.18 Контроль качества и приемка работ в дорожном строительстве;
- Б1.В.19 Строительство, эксплуатация и реконструкция автомобильных дорог;
- Б1.В.20 Проектирование и эксплуатация автомобильных дорог в сложных природных условиях;
- Б1.В.21 Экономика строительства;
- Б1.В.22 Технология дорожно-строительных материалов;
- Б2.О.04(П) Производственная практика технологическая;
- Б2.В.01(Пд) Производственная практика проектная, преддипломная;
- Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

## 8. Требования к условиям реализации практики

### 4.1. Общесистемные требования

Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 2 «Практика».

4.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета. Доступ обучающихся к электронно-информационно-образовательной среде СВГУ (<http://www.svgu.ru>) из любой точки в которой имеется доступ к сети «Интернет» и к электронному курсу по дисциплине <https://sdo.svgu.ru/>.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

#### 4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

##### 4.2.1. Описание материально-технической базы, рекомендуемой для осуществления образовательного процесса практики

Для проведения практики в СВГУ имеется следующее материально-техническое обеспечение:

- специализированные аудитории, имеющие возможности использования видеопроекторного оборудования;
- компьютерные классы, оснащенные современным компьютерным оборудованием, включенным в локальную сеть филиала и имеющие выход в Интернет;
- библиотека, фонд которой составляют учебная, методическая и учебно-методическая литература, научные журналы, электронные учебники.

По месту прохождения практики в организации обучающимся будет предоставлено рабочее место, оборудованное необходимыми средствами для работы с документами и подготовки письменных материалов к отчету.

Для организации самостоятельной работы в ходе подготовки отчета по практике обучающиеся имеют индивидуальное стационарное рабочее место в учебной аудитории № 6410 площадью 37,5 м<sup>2</sup>. Учебная аудитория оснащена аудиторной доской, комплектом учебной мебели на 24 посадочных места, плакатами по технологии и организации строительства в количестве 151 ед.

Для подготовки отчета по учебной практике в распоряжении обучающихся компьютерный класс №5201., площадью 53,1 м<sup>2</sup>. Аудитория укомплектована аудиторной доской, комплектом учебной мебели на 32 посадочных места. Оборудование: 12 компьютеров.

ПО: Microsoft Windows, LibreOffice, Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security), ИРБИС СВГУ 64 – Читатель, Справочно-правовая система "Гарант", Справочно-правовая система "Консультант Плюс", Mozilla Firefox, Adobe Reader, Архиватор 7zip, AutoCAD.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 5204, компьютерный класс, площадью 56,7 м<sup>2</sup>. Аудитория укомплектована аудиторной доской, комплектом учебной мебелью на 18 посадочных мест, компьютеры 12 ед.

ПО: Microsoft Windows, Libre Office, Kaspersky Endpoint Security, ИРБИС СВГУ 64 – Читатель, Справочно-правовая система "Гарант", Справочно-правовая система "Консультант Плюс", MozillaFirefox, Архиватор 7zip

Учебная аудитория соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям охраны труда.

##### 8.2.2. Описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающиеся из числа инвалидов

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья будут предоставлены специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также будут предоставлены услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университетом будут согласованы с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Для прохождения практик (при необходимости) будут созданы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций. Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

будут установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и прописаны в программах практик.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**Рекомендуемое материально-техническое и программное обеспечение образовательного процесса студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ**

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью по нозологиям	Материально-техническое и обеспечение	Программное обеспечение
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- увеличительные устройства (лупа, электронная лупа);</li> <li>- устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»);</li> <li>- средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага, грифель;</li> <li>- принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефнографических изображений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программа невидимого доступа к информации на экране компьютера (например, JAWS for Windows);</li> <li>- программа для чтения вслух текстовых файлов (например, Balabolka);</li> <li>- программа увеличения изображения на экране (Magic)</li> </ul>
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей;</li> <li>- мультимедийный проектор;</li> <li>- интерактивные и сенсорные доски.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).</li> </ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- специальные клавиатуры;</li> <li>- специальные мыши;</li> <li>- увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями;</li> <li>- утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программа «виртуальная клавиатура»;</li> <li>- специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов.</li> </ul>

### 8.3. Требования к кадровым условиям реализации практики

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

#### 8.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по практике

##### 8.4.1. Внутренняя оценка

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе. В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая профессорско-преподавательский состав университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

#### 9. Места и время проведения практики:

Время проведения практики: курс 2, семестр – 4.

Продолжительность практики – 4 недели.

Базами учебной практики являются лаборатории политехнического института СВГУ, объекты гражданского и промышленного строительства города Магадана. Учебная практика организуется на базе предприятий ООО «ТРИРУКИ», договор №31 от 03.06.13 г.

При подборе баз практики по профилю специальности предпочтение следует отдавать предприятиям и организациям, оснащенных современным оборудованием, применяющих современные прогрессивные технологии, имеющих квалифицированный персонал.

#### 10. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

<i><b>Формируемые компетенции</b></i>	<i><b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b></i>
<i><b>Универсальные компетенции</b></i>	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>3.1_Б.УК-2. Знает круг взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение целей профессиональной деятельности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>3.2_Б.УК-2. Знает эффективные способы решения профессиональных задач, юридические основания для представления и описания результатов деятельности.</p> <p>3.3_Б.УК-2. Знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>У.1_Б.УК-2. Умеет планировать и реализовывать профессиональную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>У.2_Б.УК-2. Умеет соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности, обосновывать правовую целесообразность полученных результатов.</p> <p>У.3_Б.УК-2. Умеет осуществлять решение профессиональных задач на основе принципов и норм права.</p> <p>О.1_Б.УК-2. Владеет практическими приемами разработки и реализации целей и задач профессиональной деятельности, методами оценки ресурсов и ограничений.</p> <p>О.2_Б.УК-2. Владеет практическим опытом применения</p>

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>
	нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
<b>Обязательные профессиональные компетенции</b>	
ПК-1. Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования	<p>3.1_Б.ПК-1. Знает нормативные правовые акты РФ, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности.</p> <p>3.2_Б.ПК-1. Знает научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности.</p> <p>3.3_Б.ПК-1. Знает систему источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники.</p> <p>3.4_Б.ПК-1. Знает систему требований, особенностей и свойств отдельных помещений, объектов и территорий в сфере градостроительной деятельности.</p> <p>3.5_Б.ПК-1. Знает современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы.</p> <p>3.6_Б.ПК-1. Знает состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, реновации, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности.</p> <p>3.7_Б.ПК-1. Знает руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности.</p> <p>У.1_Б. ПК-1. Демонстрирует умение находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности.</p> <p>У.2_Б. ПК-1. Демонстрирует умение анализировать большие массивы информации профессионального содержания в ходе исследования документации по объектам градостроительной деятельности.</p> <p>У.3_Б. ПК-1. Демонстрирует умение оценивать состав и содержание документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>У.4_Б. ПК-1. Демонстрирует умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>У.5_Б. ПК-1. Демонстрирует умение получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.</p> <p>У.6_Б. ПК-1. Демонстрирует умение оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.</p>



<i><b>Формируемые компетенции</b></i>	<i><b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b></i>
	<p>О.1_Б. ПК-1. Имеет практический опыт выбора методики, инструментов и средств выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.</p> <p>О.2_Б. ПК-1. Имеет практический опыт определения критериев анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.</p> <p>О.3_Б. ПК-1. Имеет практический опыт исследования и анализа состава и содержания документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности.</p> <p>О.4_Б. ПК-1. Имеет практический опыт документирования результатов исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме.</p>

## 11. Содержание практики:

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		контактная	самостоятельная	
1	Этап 1. Подготовительный			
	<b>1. Установочная конференция</b>  <b>2. Знакомство с предприятием</b>	1. Знакомство обучающихся с целями практики, ее сроками и критериями оценки. 2. Знакомство обучающихся с заданиями на период практики и требованиями к отчетности по ним. 3. Составление индивидуального плана работы <b>0,5 часа ОФО (0,5 часа – ЗФО).</b>	Изучение и систематизация основных особенностей строительной отрасли региона в части строительства автомобильных дорог - <b>17 часов.</b>	Собеседование
2	Этап 2. Производственный			
	<b>2.1. Ознакомительный</b>	Вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и охране труда на предприятии – <b>0,2 часа ОФО (0,2 часа – ЗФО).</b>	Изучение организационной структуры и структуры управления предприятием, нормативно-правовой базы, должностных инструкций ИТР, направлений их деятельности, проектно-сметной документации - <b>17 часов.</b>	Отчет по практике

	<b>2.2. Основной этап - выполнение своих обязанностей, определенных программой практики и требованиями предприятия</b>	1. Организация работ по производству дорожно-строительных материалов. 2. Организация работ по строительству автомобильных дорог <b>- 0,3 часа ОФО, (0,3 часа – ЗФО).</b>	1. Изучение организации работ по производству дорожно-строительных материалов: - технология приготовления асфальтобетонной и цементобетонной смеси; - добыча каменных материалов; - производство щебня на камнедробильной фабрике. 2. Изучение организации работ по строительству автомобильных дорог: - работы по строительству водоотвода и водопропускных труб; - работы по сооружению (реконструкции) земляного полотна; - работы по устройству (реконструкции) оснований и покрытий; - отделочные и укрепительные работы; - работы по обустройству автодорог – <b>60 часов</b>	Дневник практики. Отчет по практике
	<b>2.3 Научно-исследовательская часть</b>	Составление плана проведения работ - <b>0,5 часа ОФО, (0,5 часа - ЗФО).</b>	Выполнение индивидуального задания: сравнительная характеристика строительных материалов – <b>60 часов.</b>	Дневник практики. Отчет по практике
4	<b>Этап 3. Итоговый</b>			
	<b>Заключительная конференция по итогам практики в Университете</b>	Публичная защита по итогам производственной практики – <b>0,5 часа ОФО (0,5 часа ЗФО).</b>	Обработка и систематизация материала, составление отчета по практике, теоретическая подготовка к защите отчета. Подготовка сообщения на заключительную конференцию по итогам практики – <b>60 часов.</b>	Доклад. Презентация Отчет по практике.
5	<b>Всего</b>	<b>2</b>	<b>214</b>	

Контактная работа при проведении производственной практики включает в себя групповые консультации и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками Университета и (или) лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации).

Объем (в часах) контактной работы при проведении производственной практики определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом и составляет 2 часа на одного обучающегося.

## 12. Образовательные технологии, используемые на практике

В ходе проведения практики используются следующие образовательные технологии, содействующие формированию у обучающихся необходимых компетенций и достижению запланированных результатов практики.

### **Традиционные образовательные технологии:**

- инструктаж о соблюдении правил охраны труда и здоровья, об общих правилах поведения студентов – практикантов в образовательном учреждении;

- работа в библиотеке: уточнение содержания учебных программ, профессиональных и научных терминов, изучение содержания федеральных государственных образовательных

стандартов;

***Научно-исследовательские технологии:***

- наблюдение, измерение, фиксация результатов;
- сбор, обработка, анализ и предварительная систематизация фактического и литературного материала.

***Интерактивные технологии:***

– организация образовательного процесса, которая предполагает активное взаимодействие всех участников (студентов-практикантов, руководителя практики от Университета и от предприятия, достижение на этой основе личностно-значимого для обучающихся образовательного результата.

***Информационно-коммуникационные образовательные технологии:***

– организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

**13. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся на практике:**

**13.1 Учебная практика направлена на всестороннее ознакомление обучающихся с условиями и особенностями их будущей профессиональной деятельности.**

**Этап 1. Подготовительный.**

На установочной конференции руководитель практики знакомит обучающихся с целями практики, ее сроками и критериями оценки.

После распределения на практику обучающийся приступает к ознакомлению с основными особенностями строительной отрасли региона по опубликованной литературе.

**Этап 2. Производственный**

***Ознакомительный этап.***

По прибытию на место практики, он в течение двух дней должен ознакомиться с организационной структурой и структурой управления предприятием, нормативно-правовой базой, которой руководствуется предприятие в своей деятельности, должностными инструкциями ИТР, направлениями их работ, проектно-сметной документацией.

***Основной этап.***

В течение этого периода обучающемуся необходимо ознакомиться с основными строительными материалами, изделиями и конструкциями. Изучить свойства, технологию, область их применения. Особое внимание уделить современным видам строительных материалов, изделий и конструкций. Выбирать наиболее эффективные материалы, знать способы их изготовления, свойства и область применения. Акцентировать внимание на взаимосвязь их состава, строения и свойств. Изучить современные методы испытаний и контроля качества строительных материалов.

***Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов.***

1. Ознакомление со структурой и производственной деятельностью дорожно-строительной организации. Изучение правил охраны труда и техники безопасности.

Изучение структуры производственной деятельности дорожно-строительной организации и ее материально-технической базы. Ознакомление с должностными обязанностями. Условия выполнения работ, обеспечивающие охрану окружающей среды.

2. Приготовление асфальтобетонной и цементобетонной смеси.

Подача всех компонентов смеси в смеситель; дозировка компонентов смеси в соответствии с рецептом; технология перемешивания компонентов смеси; выдача готовой смеси и контроль качества; корректировка состава смеси.

3. Добыча каменных материалов.

Производство подготовительных работ; вскрышные работы; добычные работы; рекультивация нарушенных земель.

4. Производство щебня на камнедробильной фабрике.

Подача материала для дробления; технология двух и трех стадийного дробления; контроль качества.

*Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог*

1. Подготовительные работы.

Работа по разбивке полосы отвода. Закрепление границы полосы отвода. Валка леса, удаление кустарника, пней, камней и других предметов с применением механизированных инструментов и дорожных машин. Раскряжевка, трелевочные работы. Восстановление и закрепление оси дороги. Детальная разбивка закруглений в плане с переходными кривыми. Разбивка поперечных профилей земляного полотна в насыпях и выемках с закреплением плановых и высотных точек на местности. Детальная разбивка закруглений в плане с устройством виража. Работа с геодезическими инструментами, визирками, откосниками. Вынос высотных отметок за пределы фронта работ.

2. Работы по строительству водоотвода и водопропускных труб.

Разбивочные работы. Нанесение и закрепление на местности разбивочных элементов искусственных сооружений и вынос основных разбивочных знаков за пределы зоны работ. Рытье котлованов под фундаменты искусственных сооружений с устройством креплений. Устройство опалубки под бетонирование. Устройство бетонных и железобетонных, монолитных и сборных конструкций. Монтаж фундаментов из готовых и железобетонных блоков. Забивка железобетонных свай. Срубка головок железобетонных свай вручную и с помощью пневматического инструмента. Монтаж водопропускных труб.

*Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог*

1. Работа дорожным рабочим по содержанию автомобильных дорог (земляного полотна и полосы отвода, проезжей части, обстановки дороги)

Проведение мероприятий по ликвидации пучинистых участков автомобильной дороги. Освоение работ по очистке проезжей части от пыли и грязи в населенных пунктах, а также в местах примыкания грунтовых дорог. Восстановление травяного покрова на обочинах и откосах насыпей и выемок, дорожных знаков и ограждений. Устройство разметки на проезжей части красками и термопластиком.

2. Работа дорожным рабочим в бригаде по ремонту малых искусственных сооружений.

Освоение приемов работ по выполнению ремонтных работ на местах по смене настилов, отдельных узлов и элементов мостов, по замене отдельных звеньев и оголовков труб, исправлению изоляции и стыков. Освоение приемов ремонтных работ подпорных стен, галерей и навесов, защитных, укрепительных и регуляционных сооружений, с соблюдением техники безопасности.

3. Работа дорожным рабочим в бригаде по ремонту земляного полотна и водоотвода.

Освоение приемов работ среднего ремонта земляного полотна механизированным отрядом по исправлению повреждений земляного полотна, дренажных защитных и

укрепительных устройств, водоотводных сооружений, засев травками откосов земляного полотна и резервов, а также укрепление обочин.

4. Работа дорожным рабочим в бригаде по ремонту дорожной одежды.

Устройство поверхностной обработки на всех типах покрытий; устройство или восстановление шероховатости поверхности покрытий; заделка ям, трещин, выбоин, колеи; исправление просадок, кромок бордюров на всех типах покрытий

### ***Научно-исследовательская часть***

Выполнение индивидуального задания: сравнительная характеристика строительных материалов. Выполняя их, студенты подробно изучают тот или иной производственный процесс, вопросы, связанные с оптимизацией производства, внедрением новой технологии, применением новых материалов, машин и оборудования. В индивидуальном задании для изучения процесса конкретизируются вопросы, предусмотренные программой практики в соответствии с местом ее прохождения.

Содержанием индивидуального задания по изысканиям и проектированию дорог может быть одна из следующих тем: особенности изысканий и проектирования автомобильных дорог в заболоченной, овражистой, горной местности; в зоне оползней; особенности клотоидного трассирования с учетом ландшафта и охраны окружающей среды; особенности изысканий и проектирования при реконструкции дороги.

### **Этап 3. Итоговый.**

Итоговый период включает в себя обработку и систематизацию собранных материалов, подготовку графических материалов.

Основным документом, характеризующим качество прохождения практики, является отчет.

В нем должны быть освещены все вопросы, предусмотренные настоящей программой, со всеми графическими приложениями.

Отчет обучающийся начинает составлять на месте прохождения учебной практики, начиная уже с подготовительного периода.

### ***13.2 Конспект по учебнику***

1. Основные требования к организации транспортного и пешеходного движения на территории поселений. Дать характеристику а/дороги 1 технической категории в городском поселении.

2. Методы возведения земляного полотна на болотах и в районах с переувлажненными грунтами.

3. Основные требования к организации транспортного и пешеходного движения на территории поселений. Дать характеристику а/дороги 2 технической категории в городском поселении.

4. Основные требования к организации транспортного и пешеходного движения на территории поселений. Дать характеристику а/дороги 3 технической категории в городском поселении.

5. Основные требования к пешеходному пространству городских поселений и велосипедным дорожкам.

6. Порядок сооружения земляного полотна из крупнообломочных и скальных грунтов.

7. Основные требования к организации водоотвода с территорий. Назвать конструкция систем водоотвода.

### ***Литература***

СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85 (с Изменением № 1). [Электронный ресурс] - URL: / <http://docs.cntd.ru/document/1200095529>

### **13.3 Типовые темы для доклада**

1. Физические свойства строительных материалов, методы их измерения и расчета.
2. Механические свойства строительных материалов, методы их измерения и расчета.
3. Горные породы. Виды классификаций, порообразующие минералы.
4. Виды обработки горных пород. Их свойства.
5. Природные каменные материалы для гидротехнических сооружений. Получение и свойства.
6. Деформативные свойства бетона: усадка, ползучесть. Модуль упругости и деформация при кратковременном нагружении.
7. Формирование структуры бетона. Температурные деформации затвердевшего бетона.
8. Твердение бетона при нормальной температуре, в зимний период и при повышенных температурах (ТВО).
9. Проектирование состава бетона. Выбор соотношения между мелким и крупным заполнителями, порядок расчета, экспериментальная проверка.
10. Определение производственного состава бетона. Определение состава по графикам и номограммам. Определение состава с химическими добавками.

**13.4 Руководителям практики от производства и ведущим специалистам предприятия и рекомендуется проводить со студентами-практикантами занятия, беседы по следующим вопросам:**

1. История развития строительной отрасли региона.
2. Особенности строительства автомобильных дорог в регионе.
3. Особенности применения строительных материалов.
4. Перспективы и планы дальнейшего направления строительной отрасли региона.
5. Организационная структура и структура управления строительной организации.
6. Использование местных природных строительных материалов.
7. Передовые технологии строительства автомобильных дорог.
8. Экономическая эффективность строительных работ.
9. Влияние строительной отрасли на окружающую среду.

### **13.5 Вопросы для промежуточной аттестации по учебной практике**

1. Перечислить категории а/д, их назначение и классификацию автомобильных дорог в РФ.
2. Изложить порядок сооружения земляного полотна в зимний период и в условиях вечной мерзлоты.
3. Изложить технологию возведения насыпей автогрейдерами.
4. Перечислить виды подготовительных работ и рекомендуемые машины и механизмы.
5. Изложить технологию разработки выемок и грунтовых карьеров экскаваторами.
6. Изложить порядок подготовки земляного полотна к сооружению дорожной одежды.
7. Выполнить построение схемы сооружения земляного полотна на косогоре. Из условия строительство полувыемки, полунасыпи с ведущей машиной бульдозерам.
8. Перечислить типы дорожных покрытий.
9. Изложить требования к линейно-календарному графику строительства автомобильных дорог.
10. Перечислить существующие дефекты металлических пролетных строений и какова степень влияния их на безопасность движения транспортных средств и на грузоподъемность основных несущих конструкций
11. Изложить порядок работы экскаваторов при разработке выемок и вспомогательных средствах механизации.
12. Изложить классификацию грунтов по их дорожно-строительным свойствам и по трудности разработки механизированными средствами.

13. Перечислить виды дорожно-строительных работ.
14. Подобрать конструкцию а/бетонных покрытий, согласно ГОСТу.
15. Выполнить схему выторфовывания при сооружении земляного полотна на болоте. Из условия выторфовывания возведения насыпи с «головы».
16. Перечислить мероприятия, которые необходимо выполнить до начала подготовительного периода строительства автомобильных дорог.
17. Изложить порядок возведения насыпей бульдозерами.
18. Выполнить построение схемы поточной организации дорожного строительства.
19. Перечислить виды надзора и ухода за искусственными сооружениями
20. Изложить порядок сооружения земляного полотна методом гидромеханизации.
21. Назвать основные положения градостроительного кодекса РФ. Дать классификацию населенных мест в РФ.
22. Выполнить построение схемы закрепления оси автомобильной дороги. Из условия на прямолинейном и криволинейном участке трассы.
23. Изложить состав работ основного периода строительства автомобильных дорог и заключительного.
24. Перечислить градообразующие факторы. Обосновать планировочную структуру городского населения.
25. Выполнить построение схемы разработки, перемещения и укладки грунта при возведении насыпи. Из условия, что ведущей машиной является бульдозер, насыпь возводится из одностороннего резерва.
26. Изложить состав планировочных и отделочных работ при сооружении земляного полотна.
27. Назвать основные городские центры тяготения. Перечислить линии градостроительного регулирования.
28. Выполнить построение схемы разработки, перемещения и укладки грунта при возведении насыпи. Из условия, что ведущей машиной является бульдозер, насыпь возводится из двусторонних боковых резервов.
29. Дать определение понятия мост, назначение и классификация мостов.

**14. Формы отчетности:** дневник практики, отчет по практике.

**15. Формы промежуточной аттестации по итогам практики:** зачет с оценкой.

**16. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):**

16.1. Основная литература:

- 1.Алексеев В.С., Универсальный справочник строителя /В.С. Алексеев/.-: РИПОЛ классик М.. 2007. -512: ил. - (Новейшие справочники), 2 экз.
- 2.Аханов В.С., Справочник строителя /В.С. Аханов, Г.А. Ткаченко/Ткаченко Г.А..-: Феникс Ростов н/Д. 2012. -480 - (Строительство), 8 экз.
- 3.Сетков В.И., Строительство. Введение в специальность: учеб. пособие для сред. проф. образования : допущ. Эксперт. советом по проф. образованию /В.И. Сетков, Е.П. Сербин/Сербин Е.П..-: Академия М.. 2009. -170: а-ил. - (Среднее профессиональное образование), 5 экз.
4. Кадушкин, Ю.В. Технологическая практика: методические указания по прохождению производственной практики для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство : [16+] / Ю.В. Кадушкин ; Министерство сельского хозяйства РФ, Кафедра строительство зданий и сооружений. – Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. – 43

с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564271>

5. Кадушкин, Ю.В. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: методические указания по прохождению производственной практики для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство : [16+] / Ю.В. Кадушкин ; Министерство сельского хозяйства РФ, Кафедра строительство зданий и сооружений. – Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. – 36 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564270>

#### 16.2. Дополнительная литература:

1.Зинева Л.А., Справочник инженера-строителя. Общестроительные и отделочные работы: расход материалов /Л.А. Зинева/.-: Феникс Ростов н/Д. 2005. -535 с. - (Строительство и дизайн), 6 экз.

2.Организация и планирование производства: производственный менеджмент: учебник для вузов: допущ. М-вом образования РФ/.-: Высш. шк. М.. 2005. -470с.: ил., 9 экз.

3.Данилкин М.С. Основы строительного производства. Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 414с., 15 экз.

16.3. Классификаторы социально-экономической информации: [Электронный ресурс]. Форма доступа – <http://www.consultant.ru>.

1. <http://dwg.ru/>
2. <http://www.msclub.ce.cctpu.edu.ru/bibl/>
3. <http://www.redroofs.ru/left16/>
4. <http://www.chertezhi.ru/>

#### Электронные библиотечные системы

1. Электронная библиотека Юрайт - [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
2. Универсальная библиотека онлайн – [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. Научная библиотека e-Library – [www.eLibrary.ru](http://www.eLibrary.ru)

#### 17. Описание материально-технической базы практики:

Учебная практика проводится на предприятиях строительной отрасли. Производственная и научная работа обучающихся осуществляется с использованием финансовых и материальных ресурсов базового предприятия.

В процессе практики обучающиеся обеспечиваются за счет принимающей организации рабочей одеждой, инструментами и приборами. Выполнение рабочих обязанностей и стажировка студента-практиканта производятся с использованием оборудования и аппаратуры работодателя.

Сбор материалов, предусмотренный программой учебной практики, производится в библиотеке принимающей организации на основании предписания, полученного обучающимся в СВГУ в подготовительный период.

#### Лицензионное программное обеспечение:

1. 7-Zip, архиватор
2. Google Chrome, интернет-браузер
3. Microsoft Windows, операционная система
4. Microsoft Office, пакет офисных приложений

#### 18. Приложения:



Приложение 1 Ф СВГУ «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике».

Приложение 2. Методические рекомендации

Приложение 3. Лист изменений и дополнений

Приложение 4. Лист визирования

*Примечание:*

*При наличии обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ при необходимости разрабатывается адаптированная рабочая программа практики, где учитывается:*

*- при определении мест прохождения практики – рекомендации содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащейся в ИПРА инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда;*


*- при необходимости – создание специальных рабочих мест в соответствии с ограничением здоровья, а также с учетом характера труда и выполняемых трудовых функций. Формы проведения практики могут быть установлены с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Учет индивидуальных особенностей отражается в индивидуальном задании на практику.*

Автор: Лунегова Анастасия Антоновна,  
к.э.н., доцент,  
доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство»

  
\_\_\_\_\_

« 26 » 11 2020 г.

И.о. заведующего кафедрой «Промышленное и гражданское строительство»  
Курбатова Вероника Владимировна, к.т.н.

  
\_\_\_\_\_

« 26 » 11 2020 г.

## Методические рекомендации

Основными методическими документами, регламентирующими работу обучающихся на учебной практике, являются индивидуальное задание, программа практики и дневник обучающегося.

По окончании практики каждый обучающийся защищает отчет о ее прохождении. По результатам защиты отчета преподавателем-руководителем практики от учебного заведения принимается зачет с оценкой.

Отношения с организацией – местом практики регламентируются типовым договором, форма которого разработана и утверждена руководством Университета. Подписание обеими сторонами два экземпляра договора передаются обучающимся на выпускающую кафедру, один остается там на хранении.

Выпускающая кафедра института назначает руководителей практики, которые выдают индивидуальные задания на практику с учётом особенностей деятельности базовой организации и консультируют закреплённых обучающихся в процессе прохождения практики и подготовки отчета.

При этом, руководитель практики при участии обучающегося формулирует 2-3 дополнительных задания, позволяющих учесть специфику сферы деятельности организации, статус практиканта и другие значимые обстоятельства.

Организационные и методические вопросы решаются на общем собрании, которое проводится кафедрой до начала практики, а также на встречах (консультациях) с закреплёнными руководителями. Руководитель практики от выпускающей кафедры обязан до начала практики:

- изучить Программу и методические указания по прохождению практики и подготовке отчета, распоряжения декана института по организации и проведению практики, ознакомиться с итогами практики за предыдущий учебный год;
- разработать календарно-тематический план и/или индивидуальные задания по практике;
- провести инструктаж с обучающимися, дать методические указания по выполнению программы практики, разъяснить специфику проведения практики на каждой базе практики.

В период практики:

- осуществлять контроль за выполнением обучающимися программы практики и индивидуальных заданий;
- оказывать обучающимся методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики, индивидуальных заданий и сборе материалов, в написании отчетов.

В конце практики:

- проверить отчеты обучающихся по практике, которые представляются вместе с отзывом-характеристикой руководителя практики от организации;
- организовать и провести защиту отчетов;
- обобщить результаты прохождения обучающимися практики, выработать рекомендации по повышению качества практической подготовки обучающихся и представить их на заседание кафедры.

Обязанности обучающегося-практиканта. До начала практики:

- изучить Программу и методические указания по практике;
- совместно с руководителем определить перечень вопросов, которые необходимо изучить на практике в рамках индивидуального задания, а также объем и содержание информационного материала, в частности цифрового материала, который необходимо получить в организации.

В период прохождения практики:

- выполнить полностью программу практики с учетом задания;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка;

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- систематически отчитываться перед руководителями практики о проделанной работе;
- в конце практики оформить отчет, дневник практики, получить краткий отзыв-характеристику, заверить перечисленные документы у руководителя практики от организации (подпись, печать), подписать отчет у руководителя практики от кафедры;
- в 3-х дневный срок после окончания практики представить отчет на выпускающую кафедру для получения отзыва и защиты отчета по практике.

Лист изменений и дополнений на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год

в программу учебной практики  
**Б2.О.03(У) «Учебная практика ознакомительная,  
введение в специальность»**

Направления подготовки (специальности)

**08.03.01 «Строительство»**

Профиль подготовки

**«Строительство автомобильных дорог»**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

1. В программу практики вносятся следующие изменения:

---

---

---

---

---

2. В программу практики вносятся следующие дополнения:

---

---

---

---

Автор:

Лунегова Анастасия Антоновна, к.э.н., доцент, доцент кафедры ПГС

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Программа практики пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство»

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

И.о. заведующего кафедрой промышленного и гражданского строительства

**Курбатова Вероника Владимировна, к.т.н.**

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Лист визирования  
программы учебной практики

Программа производственной практики **Б2.О.03(У) «Учебная практика ознакомительная, введение в специальность»** проанализирована и признана актуальной для использования на 20\_\_\_\_-20\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Промышленное и гражданское строительство»

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

И.о. заведующего кафедрой промышленного и гражданского строительства

**Курбатова Вероника Владимировна, к.т.н.**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.