МИНОБРНАУКИ РОССИИ ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление: <u>08.03.01</u> «Строительство»

Направленность (профиль) подготовки: «Автодорожные мосты и тоннели»

Виды профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательская, производственно-технологическая и производственно-управленческая, изыскательская и проектно-

конструкторская

Квалификация (степень): <u>бакалавр</u> Количество зачетных единиц: <u>240</u> Срок обучения: <u>4 года</u> (очная форма)

Форма обучения: очная

Государственная итоговая аттестация: государственный экзамен и защита выпускной квали-

фикационной работы

Выпускающее подразделение: кафедра «Автомобильный транспорт»

Руководитель подразделения-разработчика ОПОП (Б.А. Сидоров)

Екатеринбург 2018

Содержание

Термины, определения и сокращения
1. Общие положения
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 08.03.01
«Строительство»
1.2 Общая характеристика вузовской ОПОП ВО5
1.2.1. Цели (концепция ОПОП) и задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01
«Строительство»
1.2.2. Срок освоения ОПОП ВО
1.2.3. Трудоемкость ОПОП ВО
1.3. Требования к абитуриенту5
2. Характеристика профессиональной деятельности
2.1. Область профессиональной деятельности
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО8
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса
при реализации ОПОП ВО
4.1. Структура ОПОП бакалавра по направлению 08.03.0112
4.2. Календарный учебный план12
4.3. Учебный план подготовки
4.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин
4.5. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся13
4.5.1. Программа учебной практики
4.5.2. Программа производственной (технологической, научно-исследовательской)
практики
практики
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 18
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 18 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 18 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП 18
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 18 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП 18 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 18 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП 18 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 19
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 18 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП 18 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 19 7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников вуза 211
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 18 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП 18 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 19 7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников вуза 211 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 18 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП 18 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 19 7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников вуза 211 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся Ошибка! Закладка не определена.2
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 18 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП 18 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 19 7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников вуза 211 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся Ошибка! Закладка не определена.2 9. Обновление ОПОП ВО Ошибка! Закладка не определена.2
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 18 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП 18 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 19 7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников вуза 211 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся Ошибка! Закладка не определена.2 9. Обновление ОПОП ВО Ошибка! Закладка не определена.2 Приложение 1 Календарный учебный график 233
4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики 15 4.5.4. Программа научно-исследовательской работы 16 5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 17 5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО 17 5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии в ОПОП ВО 17 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО 17 6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 18 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП 18 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 19 7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников вуза 211 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся Ошибка! Закладка не определена.2 9. Обновление ОПОП ВО Ошибка! Закладка не определена.2

Термины, определения и сокращения

В настоящем документе используются термины, определения в соответствии с Федеральным законом «Об образовании», Федеральным Законом «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», а также с международными документами в сфере высшего образования и сокращения:

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

вид профессиональной деятельности — методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

бакалавриат — уровень высшего образования с нормативным сроком освоения четырехлетней образовательной программы с присуждением академической степени (бакалавр).

основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) — комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в форме учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов. Иные компоненты включаются в состав образовательной программы по решению образовательной организации;

профиль — ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы;

учебный цикл — совокупность дисциплин (модулей) основной образовательной программы, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности;

модуль – совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

результаты обучения — усвоенные знания, умения, владения и освоенные компетенции; **компетенция** — способность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

зачетная единица (ЗЕ) — унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося, включающая в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом, в том числе аудиторную, самостоятельную работу и практику;

высшее образование (ВО) — образование на базе среднего общего, среднего профессионального образования или высшего образования осуществленного в высшем учебном заведении (вузе) по основным профессиональным образовательным программам, отвечающим требованиям, установленным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Завершается государственной итоговой аттестацией и выдачей выпускнику документа о высшем образовании;

федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) — нормативный документ государственного (федерального) уровня, устанавливающий требования к образованию применительно к данной специальности или направлению.

1. Общие положения

ОПОП ВО, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «УГЛТУ» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, систему деятельности преподавателей, обучающихся, организаторов образования, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки обучающихся на всех этапах их обучения в вузе и включает в себя: учебные планы, программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной (технологической и научно-исследовательской) и производственной (преддипломной) практик, учебные графики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-Ф3);
- Письмо Рособрнадзора от 17.04.2006 г. № 02-55-77 ин/ак. Минобразования РФ. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки;
 - Приказ Рособрнадзора от 25.10.2005 г. № 2267;
- Письмо Минобразования РФ от 19.05.2000 г. № 14-52-357 ин/13 «О порядке формирования основных образовательных программ высшего учебного заведения на основе государственных образовательных стандартов»;
 - Письмо Минобрнауки РФ от 28.12.2009 г. № 03-2672;
- Письмо Минобрнауки России от 13.05.2010 г. № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 05.04. 2017 г. N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- Письмо Минобразования РФ от 28.05.2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведение их экспертизы и ведение реестра примерных основных образовательных программ»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 201:
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет»;
 - Инструкция по составлению учебного графика;
- СТВ 1.2.1.3-00-2018 Система менеджмента качества образования. Программа учебной дисциплины. Требования к содержанию и оформлению;
- СТВ 1.2.1.6-00-2018 Система менеджмента качества образования. Учебноорганизационная документация. Нормативная, учебно-организационная документация и записи по дисциплине. Общие требования;
- CTB 1.2.1.4-00-2018 Система менеджмента качества образования. Учебная документация. Практика. Основные положения;

- CTB 1.2.1.4-01-2018 Система менеджмента качества образования. Учебная документация. Программа практики. Требования к содержанию и оформлению.

1.2. Общая характеристика вузовской ОПОП ВО

1.2.1. Цели (концепция ОПОП) и задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

Конкретизация общей цели осуществлена содержанием последующих разделов ОПОП и отражена в совокупности компетенций как результатов освоения ОПОП.

Целью (концепцией ОПОП) ОПОП бакалавриата является подготовка компетентных специалистов в соответствии с требованиями (запросами) общества, воспитание творческой и социально-активной личности и развитие его профессиональной культуры путем формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 08.03.01 «Строительство».

В области обучения общими целями ОПОП являются:

- удовлетворение потребности общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и обществе, способности к профессиональной мобильности.

1.2.2. Срок освоения ОПОП ВО

Нормативный срок ОПОП ВО составляет 4 года для очной формы обучения.

1.2.3. Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимся данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающимся, учебной, производственной (технологической и научно-исследовательской) и производственной (преддипломной) практик, государственную итоговую аттестацию, а также все виды текущей, промежуточной аттестации. Трудоемкость ОПОП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

1.3. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем (начальном) профессиональном образовании, а также свидетельства о результатах единого государственного экзамена.

Для успешного освоения данной образовательной программы подготовки бакалавра абитуриент должен обладать соответствующими компетенциями в области математики, русского языка и физики в объеме государственных стандартов среднего общего или среднего профессионального образования.

2. Характеристика профессиональной деятельности

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг, оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;

инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также объектов транспортной инфраструктуры;

применение машин, оборудования и технологий для строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации и обслуживанию зданий и сооружений, а также для производства строительных материалов, изделий и конструкций;

предпринимательскую деятельность и управление производственной деятельностью в строительной и жилищно-коммунальной сфере, включая обеспечение и оценку экономической эффективности предпринимательской и производственной деятельности;

техническую и экологическую безопасность в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения; строительные материалы, изделия и конструкции; системы теплогазоснабжения, электроснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населённых пунктов; природоохранные объекты и объекты природной среды, взаимодействующие со зданиями и сооружениями; объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры; объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства; машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- экспериментально-исследовательская;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая;
- изыскательская и проектно-конструкторская.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП бакалавриата и видами профессиональной деятельности:

изыскательская и проектно-конструкторская:

сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;

расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования;

подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;

составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере;

производственно-технологическая и производственно-управленческая:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

приёмка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищнокоммунального хозяйства;

мониторинг и проверка технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов, оборудования и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

организация и проведение испытаний строительных конструкций изделий, а также зданий, сооружений, инженерных систем;

организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;

реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчётность по охране труда; участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем;

экспериментально-исследовательская деятельность:

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;

участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;

подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;

испытания образцов продукции, выпускаемой предприятием строительной сферы, составление программ испытаний.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физикоматематический аппарат (ОПК-2);

владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);

владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5);

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);

умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);

владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению (ПК-7);

владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);

знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);

владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);

способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15).

Карта компетенций по дисциплинам учебных циклов и разделов ОПОП для направления 08.03.01 «Строительство» представлена в табл. 1.

Таблица 1 Структурная матрина формирования компетенний в соответствии с ФГОС ВО

Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО							
№ п/п	Название дисциплины	Формируемые компетенции					
Б1.Б Базовая часть							
	История	OK-2,6					
	Философия	ОК-1,7					
	иностранныи язык	ОК-5, ОПК-6,9					
Б1.Б.4	1 рудовое законодательство в строительстве	ОК-4, ОПК-8, ПК-1,10					
Б1.Б.5	Экономика отрасли	ОК-3, ПК-7,12					
	математика	ОПК-1, ПК-2					
Б1.Б.7	Строительное черчение	ОПК-3,ПК-2					
Б1.Б.8	Химия	ОПК-1					
	Физика	ОПК-1					
Б1.Б.10	Экология	ОПК-5,8,ПК-5,9					
	Механика (теоретическая механика)	ОПК-3					
	Механика (техническая механика)	ОПК-3					
Б1.Б.13	Механика (механика грунтов)	ОПК-1					
Б1.Б.14	инженерное ооеспечение строительства (геология, геодезия)	ОПК-2,3,ПК-2,4					
Б1.Б.15	Архитектурные решения в строительстве автодорожных мостов и тоннелей	ПК-2					
Б1.Б.16	Прикладное программирование в строительстве	ОПК-4,ПК-2,14					
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9,ОПК-5,8,ПК-5,9					
	Метрология, стандартизация и сертификация в строительстве	ве ОПК-8,ПК-3					
Б1.Б.19	Инженерные системы зданий и сооружений (теплогазоснабжение и вентиляция)	ОПК-2,ПК-1,6					
	Инженерные системы зданий и сооружений (водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики)	ОПК-1,8,ПК-4,6					
Б1.Б.21		ОПК-2,7,ПК-8,13					
Б1.Б.22	Основы организации и управления в строительстве автодо- рожных мостов и тоннелей	ОПК-7,ПК-9,11,15					
Б1.Б.23		ПК-2					
Б1.Б.24	•	OK-8					
Б1.В Вариативная часть							
Б1.В.ОД.1	<u>. </u>	ОК-6,7					
Б1 В ОЛ 2	Гидрология транспортных сооружений	ПК-2					

№ п/п	Название дисциплины	Формируемые компетенции				
Е1 В ОП 2		ОПК-3,ПК-2				
	Сопротивление материалов	,				
Б1.В.ОД.4	Автомобильные дороги, паромы и переправы	ОПК-8,ПК-11				
	Строительство мостовых сооружений. Строительные машины и производственная база	ОПК-7,ПК-11,12				
Б1.В.ОД.6	Проектирование автодорожных мостовых сооружений	ПК-2,3				
Б1.В.ОД.7	Основания и фундаменты автодорожных мостов					
Б1.В.ОД.8	Инженерно-геодезические работы	ПК-1,2,12				
Б1.В.ОД.9	Эксплуатация и реконструкция мостовых сооружений	ОПК-8,ПК-8,15				
Б1.В.ОД.10	Основы изысканий мостовых и тоннельных переходов	ОПК-3,ПК-2,8				
Б1.В.ОД.11	Основы САПР и надежности мостов и тоннелей	ОПК-4,8,ПК-2,11,14				
	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору					
Б1.В.ДВ.1		ОК-7,ПК-13				
Б1.Б.ДБ.1	Введение в специальность	ОК-7,ПК-13				
Б1.В.ДВ.2	Технология металлов и сварки	ПК-8				
Ы.Б.ДБ.∠	Физическая химия в дорожном материаловедении	ПК-8				
Б1.В.ДВ.3	Оценка технического состояния мостовых и тоннельных со- оружений	ОПК-1,ПК-3,6				
	Основы научных исследований	ОПК-1,ПК-3,6				
E1 D HD 4	Городские транспортные сооружения	ПК-1,4,6				
Б1.В.ДВ.4	Современные методы строительства мостов	ПК-1,4,6				
	Ценообразование и сметное дело в строительстве мостов и тоннелей	ОК-3,ПК-3,7,10				
	Экономическое обоснование инвестиций	ОК-3,ПК-3,7,10				
E1 D ED C	Методы обследования мостовых и тоннельных сооружений	ПК-2,13				
Б1.В.ДВ.6		ПК-2,13				
	Конструкции деформационных швов. Динамика и устойчи-	ПК-2				
	вость искусственных сооружений					
	Основы устойчивости элементов мостов	ПК-2				
Е1 D ПD 0		ОПК-3,ПК-1,3				
Б1.В.ДВ.8		ОПК-3,ПК-1,3				
	Б2 Практики					
Б2.У.1	Учебная практика	ОПК-4,7,ПК-11				
Б2.П.1	Производственная (технологическая) практика	ОПК-4, ПК-11,12				
Б2.П.2	Производственная (научно-исследовательская) практика	ОПК-4, ПК-11,15				
Б2.П.3	Производственная (преддипломная) практика	ОПК-4, ПК-12,13				
БЗ Государственная итоговая аттестация						
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-2,8,10,13,15				

В ОПОП предусматривается, что овладение конкретной компетенцией обучающимся может происходить вследствие изучения им нескольких дисциплин и прохождения учебной, производственной (технологической и научно-исследовательской) и производственной (преддипломной) практик.

4. Документы, регламентирующие содержание и обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

В соответствии с перечисленными выше (п. 1.1) нормативными документами содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин; другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик, государ-

ственной итоговой аттестации; календарным учебным графиком, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, и другими документами.

4.1. Структура ОПОП бакалавра по направлению 08.03.01

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.
- Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Трудоемкость дисциплин по блокам и распределение трудоемкости по блокам и разделам, предусмотренной ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 08.03.01, и трудоемкости, предусмотренной структурой ОПОП, представлены в табл. 2.

Структура программы бакалавриата

Таблица 2

	Структура программы бакалавриата	Объем программы
		бакалавриата в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	204-210
	Базовая часть	99-105
	Вариативная часть	105
Блок 2	Практики	24-30
	Вариативная часть	24-30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы бакалавриата		240

4.2. Календарный учебный график

Проектирование календарного учебного графика подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 выполнено в соответствии с требованиями ФГОС ВО и нормативными документами университета. Календарный учебный график представлен в прил. 1.

4.3. Учебный план подготовки

Проектирование учебного плана подготовки бакалавра по направлению 08.03.01 выполнено в соответствии с требованиями ФГОС ВО и нормативными документами университета. Учебный план отображает логическую последовательность освоения блоков и дисциплин, а также практик ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций. Рабочий учебный план представлен в прил. 2.

4.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин

В прил. 3 приведены аннотации программ учебных дисциплин ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Аннотация программ учебных дисциплин включает

следующие разделы: цели изучения дисциплины; общую трудоемкость дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины; форму контроля.

4.5. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» блок основной образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. При реализации данной ОПОП предусмотрены учебная, производственная (технологическая и научно-исследовательская) и производственная (преддипломная) практики.

Обучающиеся направляются на учебную, производственную (технологическую и научно-исследовательскую) и производственную (преддипломную) практики на основании приказов ректора и согласно договорам с профильными организациями.

4.5.1. Программа учебной практики

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается учебная практика. Учебная практика имеет целью получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

При этом предусмотрено решение следующих типовых задач:

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на учебную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов;
 - приобретении умений в составлении и оформлении отчета о проделанной работе. Для этого обучающийся должен:
 - изучить приборы и оборудование, используемые для практических измерений;
 - ознакомиться с технологией проведения измерений;
 - получить навыки по выполнению измерений и представление их в графическом виде. После окончания практики обучающийся должен: знать:
 - методику проведения инженерно-геодезических изысканий;
- современные геодезические приборы, применяемые при изысканиях и строительстве автодорожных мостов и тоннелей;
 - методику выполнения плановых съемок и масштабов технического нивелирования;
- последовательность камеральной обработки результатов теодолитной и тахеометрической съемок; в том числе и с применением современных компьютерных технологий; *уметь*:
 - решать простейшие задачи инженерной геодезии;
 - владеть методами проведения инженерно-геодезических изысканий;
 - оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства;
- владеть рациональными приемами поиска и использования научно-технической литературы, в том числе Интернете;
 - делать основные поверки теодолитов нивелиров, технического класса точности;
 - производить теодолитную и тахеометрическую съемку;
- выполнять весь комплекс геодезических работ по разбивке трассы автодороги при полевом и камеральном трассировании;

владеть:

- работой на ПЭВМ с использованием прикладного программного обеспечения по инженерно-геодезическим работам;

- самостоятельной работой с учебной, научно-технической литературой, электронным каталогом.

иметь представление:

- о взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами направления;
- о роли дисциплины в народном хозяйстве и непосредственно в дорожном строительстве;
 - о истории возникновения и развитии инженерной геодезии;
 - о нормативных документах в области инженерно-геодезических работ.

Бакалавр в результате окончания практики должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-4 владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.
- ОПК-7 готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.
- ПК-11 владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

Учебная практика проходит во втором семестре. Продолжительность практики составляет 4 нелели.

4.5.2. Программа производственной (технологической и научно-исследовательской) практики

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается производственная (технологическая и научно-исследовательская) практика на втором и третьем курсах подготовки бакалавриата. Производственная практика имеет целью закрепление, расширение и применение в практической деятельности теоретических знаний, полученных обучающимися во время учебы.

При этом предусмотрено решение следующих задач:

- 1. Выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на производственную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов;
 - 2. Составление и оформлении отчета о проделанной работе.

Для этого обучающийся собирает следующие материалы:

- полное название предприятия (организации) мостостроительной отрасли;
- организационно-правовую форму и форму собственности;
- краткую историческую справку по предприятию;
- производственные подразделения предприятия, связь между ними;
- основные технологические процессы, реализуемые на производственных участках;
- перечень и основное содержание нормативной, организационной и технологической документации, регулирующей мостостроительное производство.

После окончания практики на 2 курсе в четвертом семестре обучающийся должен:

- знать: методику оценки технического состояния мостового парка; оптимальные объемы работ, мостовые работы с учетом дефектов и повреждений; инструкцию по приемке работ по содержанию мостов, по оценке технического состояния мостов;
- *уметь*: применять нормативные документы при выполнении работ по оценке технического состояния мостов; применять инструкции по оценке технического состояния мостов;
- владеть: навыками оценки технического состояния мостового парка; навыком расчета оптимального объема работ;
- *иметь представление:* о методах подготовки документации по результатам оценки технического состояния мостов.

Бакалавр в результате окончания практики на 2 курсе в четвертом семестре должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-4 владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.
- ПК-11 владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.
- ПК-12 способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.

Производственная практика проводится на 2 курсе в четвертом семестре. Продолжительность практики — 2 недели.

После окончания практики на 3 курсе в шестом семестре обучающийся должен:

- *знать:* основные положения технологии строительства мостов; технологию изготовления конструкций мостов; основы сооружения мостовых опор; технологию изготовления и монтажа стальных пролетных строений;
- *уметь:* разрабатывать графическую часть проекта; определять потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах и транспортных средствах; определять потребности в строительстве временных производственных и административно-хозяйственных зданий и сооружений;
- владеть: навыками разработки конструкции и расчета вспомогательных сооружений или устройств; навыками проектирования производственной базы строительства; навыками описаний местных условий района;
- *иметь представление*: об описании технологии строительства моста, методов производства работ по сооружению опор, монтажу пролетных строений.

Бакалавр в результате окончания практики на 3 курсе в шестом семестре должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-4 владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.
- ПК-11 владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.
- ПК-15 способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

Производственная практика проводится на 3 курсе в шестом семестре. Продолжительность практики – 4 недели.

4.5.3. Программа производственной (преддипломной) практики

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается производственная (преддипломная) практика. Целью производственной (преддипломной) практики является закрепление, расширение и применение в практической деятельности теоретических знаний, полученных обучающимися во время учебы.

При этом предусмотрено решение следующих задач:

- 1. Выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на производственную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов;
 - 2. Составление и оформлении отчета о проделанной работе.

После окончания практики обучающийся должен:

- *знать*: основные понятия о содержании и ремонте мостов; методы обследования мостов; методы определения прочности бетона в мостовых конструкциях; правила составления

технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области содержания и реконструкции мостов;

- *уметь:* оценивать техническое состояние мостового сооружения; составлять ведомость дефектов мостового сооружения; определять конструктивную схему моста, вид и тип пролетных строений, опор, ограждений по безопасности на мосту и подходах, перильных ограждений, тротуаров;
- *владеть*: навыком анализа дефектов металлических, деревянных и железобетонных пролетных строений и бетонных опор мостов; навыком обследования мостовых сооружений;
- иметь представление: об определении грузоподъемности пролетных строений, определения возможности и условий эксплуатации мостов.

<u>Бакалавр в результате окончания практики должен обладать следующими компетенци</u>ями:

- ОПК-4 владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.
- ПК-12 способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.
- ПК-13 знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

Производственная (преддипломная) практика проводится на 4 курсе в восьмом семестре. Продолжительность практики составляет 6 недель.

4.5.4. Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа (НИР) обучающихся направлена на формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Научно-исследовательская работа обучающихся заключается в:

- изучении специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участии в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- сборе, обработке, анализе и систематизации научно-технической информации по теме (заданию);
 - составлении отчета (разделов отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
 - выступлении с докладом на конференции (семинаре).

Научно-исследовательская работа (НИР) является одной из составляющих образовательной программы подготовки бакалавра и направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата и приобретение знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями стандарта.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у обучающихся способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

НИР обучающихся проводится на выпускающей кафедре автомобильного транспорта и кафедре технологии металлов, а также на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров.

5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых Φ ГОС ВО по данному направлению.

5.1. Кадровое обеспечение при реализации ОПОП ВО

Сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса и укомплектованности штатов направления 08.03.01 «Строительство» определяются ФГОС ВО данного направления. Реализация основной образовательной программы по направлению 08.03.01 обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО

Для реализации ОПОП вуз располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий, а также выпускной квалификационной работы и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом направления 08.03.01.

Вуз имеет специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Компьютерные классы и мультимедийные аудитории оснащены современными компьютерами с выходом в интернет. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным, противопожарным правилам и нормам.

Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплин ОПОП приведены в прил. 4.

5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

ОПОП подготовки бакалавров обеспечено учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам ОПОП. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в сети интернет и локальной сети образовательного учреждения с выполнением установленных требований по защите информации.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде УГЛ-ТУ. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой

точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории УГЛТУ, так и вне ее.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства РФ об интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

6. Характеристика среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников

Воспитательная и социальная работа с обучающимися университета является одним из приоритетных направлений деятельности университета, что закреплено в Концепции воспитательной работы в УГЛТУ, утвержденной на Ученом совете университета. Эта деятельность осуществляется управлением по воспитательной и социальной работе с обучающимися, деканатами и кафедрами институтов и факультетов, другими структурными подразделениями.

На основе Концепции ежегодно утверждается Сводный план мероприятий по воспитательной, спортивно-массовой, оздоровительной работе, пропаганде здорового образа жизни, профилактике зависимостей, развитию художественного творчества и организации досуга обучающихся. В План включаются мероприятия, предлагаемые институтами, факультетами, администрацией ВУЗа и непосредственно самими обучающимися. Основной целью системы воспитания в университете является формирование профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к профессионализму, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей. В системе воспитательной деятельности активно задействованы: отдел по воспитательной работе, Дворец культуры и спорта, деканаты институтов и факультетов, студенческий досуговый центр, профсоюзная организация студентов и аспирантов УГЛТУ, студенческий спортивный клуб университета, отдел международного сотрудничества и внешних связей.

Волонтерская деятельность обучающихся университета осуществляется по следующим направлениям: социальное волонтерство (работа с детьми, лицами с ограниченными возможностями здоровья, престарелыми гражданами), донорство крови, экологическое волонтерство, работа по организации и проведению мероприятий, трудовая вахта.

В университете разработана и утверждена Программа гражданско-патриотического воспитания обучающихся.

Социальная работа с обучающимися осуществляется управлением по воспитательной и социальной работе со студентами, деканатами институтов и факультетов, профсоюзной организацией студентов и аспирантов УГЛТУ, санаторием-профилакторием УГЛТУ и медпунктом УГЛТУ.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающихся ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в УГЛТУ, Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в УГЛТУ оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает:

текущий контроль успеваемости;

промежуточную аттестацию;

государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в УГЛТУ (утверждено 20 февраля 2014 г.) и Временным положением об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы (одобрено решением Ученого Совета УГЛТУ 17.02.2012 г.) и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в УГЛТУ и Приказами ректора по основной деятельности.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП в УГЛТУ созданы фонды оценочных средств для промежуточной и государственной итоговой аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, задания при выполнении лабораторных и контрольных работ, вопросы коллоквиумов, зачетов и экзаменов; базы внутренних и внешних тестов и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ и проектов, темы рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить уровень приобретения обучающимися требуемых компетенций.

Фонды оценочных средств достаточно полные и адекватные и отображают требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам ОПОП бакалавриата и ее учебному плану. Они обеспечивают оценку качества общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки: рецензирование обучающимися работ друг друга; оппонирование обучающимися рефератов, проектов, дипломных, исследовательских работ; экспертные оценки группами, состоящими из обучающихся, преподавателей и работодателей.

Вузом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций бакалавров к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

В соответствии с Временным положением об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы (далее Положением) весь учебный процесс организуется с использованием зачетных единиц. Трудоемкость одной зачетной единицы равна 36 акад. час. (1 3E = 36 акад. часов). Трудоемкость конкретной дисциплины учебного плана представляется суммой трудоемкостей всех оцениваемых видов текущей учебной работы.

Текущая работа обучающихся при изучении отдельных дисциплин складывается из посещения лекций, практических (семинарских) занятий, выполнения лабораторных практикумов, контрольных работ, разработки и защиты рефератов, курсовых проектов и работ, подготовки к внутреннему и Интернет-тестированию, к зачетам и экзаменам и другой самостоятельной работы. Оценка результатов текущей работы обучающихся согласно Положению проводится по балльно-рейтинговой системе (БРС) оценки знаний обучающихся.

Указанная система оценки знаний нацелена:

- на увеличение мотивации обучающихся к изучению дисциплин в течение семестра;
- на приближение системы оценки знаний в УГЛТУ к Европейской системе переноса и накопления зачетных единиц.

В данной системе используется 100-балльная шкала оценок степени освоения учебных дисциплин.

Соответствие рейтинговых баллов (по 100-балльной шкале) традиционным академическим оценкам по четырехбалльной шкале в зависимости от качества ответа обучающегося. Итоговое количество баллов по учебной дисциплине для перевода в академическую оценку складывается из суммы баллов за текущую и промежуточную аттестацию.

Максимальное количество баллов по всем видам учебной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины (своевременность и качество выполнения контрольных, домашних работ, защита отчетов по лабораторным работам, посещение и активность на занятиях и прочее) устанавливается решением кафедры, читающей дисциплину. На первом занятии в семестре лектор, знакомит обучающихся с условиями изучения дисциплины и оценивания в БРС.

В частности, максимальное количество баллов, которое обучающийся может набрать за текущую и промежуточную аттестации по дисциплине в семестре может быть распределено таким образом:

```
текущая аттестация -30 баллов; промежуточная аттестация -100 баллов.
```

Весомость отдельных видов текущей работы определяет кафедра с учетом специфики дисциплины и курса обучения. Испытательные материалы для проведения промежуточной и итоговой аттестации (экзаменационные билеты, тесты и т.п.) должны иметь минимальную и максимальную оценку по каждому вопросу или задаче.

Итоговое количество баллов по учебной дисциплине для перевода в академическую оценку складывается из суммы баллов за текущую и промежуточную аттестацию. Итоговая сумма баллов, характеризующая неудовлетворительную академическую оценку по дисциплине, не учитывается.

Для успешной аттестации обучающемуся необходимо достигнуть обязательного минимума уровня освоения учебного материала в виде оценки 51 балл (удовлетворительно по академической шкале).

Обучающимся, занявшим призовые места на вузовских, межвузовских федеральных и прочих олимпиадах по решению кафедры, читающей дисциплину, может быть выставлена оценка «отлично» или «зачтено» до сдачи промежуточной аттестации. Количество рейтинговых баллов, присваиваемых такому обучающемуся, также устанавливается решением кафедры.

С количеством баллов за текущую аттестацию обучающихся оповещают не менее двух раз: в середине семестра после смены расписания и на последней неделе теоретического обучения в текущем семестре.

Текущий и семестровый рейтинги публикуются на досках объявлений кафедр, деканатов и на сайте УГЛТУ.

Промежуточная аттестация включает в себя оценки по курсовым работам (проектам), зачеты по практикам, промежуточные и итоговые зачеты по учебным дисциплинам, экзамены по учебным дисциплинам, контроль остаточных знаний.

Зачеты — вид проверочного испытания, служат формой контроля выполнения обучающимися лабораторных, расчетно-графических работ, усвоения учебного материала семинарских (практических, лабораторных) занятий, оценки защиты курсовых проектов и работ, материалов лекционных курсов небольшого объема и преимущественно описательного характера, а также отчетов по учебной и производственной практикам. Текущие зачеты служат

формой аттестации по итогам выполнения учебного плана дисциплины за учебный семестр, если дисциплина изучается в течение двух и более семестров. По итогам сдачи текущих зачетов обучающийся допускается до сдачи итогового экзамена. Итоговые зачеты служат формой аттестации по итогам выполнения учебного плана по всей изученной дисциплине, по которой не предусмотрены экзамены. При объеме учебной дисциплины 2 и менее зачетных единиц по результатам зачета выставляются оценки: «зачтено», «не зачтено». При объеме учебной дисциплины 3 и более зачетных единиц по результатам зачета выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Экзамены — вид проверочного испытания, являются заключительным этапом изучения дисциплины или ее части и имеют основной целью контроль знаний обучющихся по теории и выявлению навыков при решении практических задач, а также навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой и современными информационными технологиями. По результатам экзаменов выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Знания обучающихся на экзамене оцениваются также по четырехбалльной шкале и балльно-рейтинговой системе. Положительные оценки заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося с указанием трудоемкости дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом.

Обучающиеся, полностью выполнившие требования учебного плана направления на данном курсе обучения, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, не имеющие задолженности по оплате обучения, переводятся на следующий курс обучения приказом ректора. Порядок ликвидации задолженностей, предоставления индивидуального графика сдачи экзаменов, продления сессии и др. вопросы регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в УГЛТУ.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников вуза

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определен приказом Министерства образования от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта.

Порядок проведения государственных аттестационных испытаний по направлению установлен в Положении о государственной итоговой аттестации выпускника по направлению подготовки бакалариата и доводится до сведения обучающихся всех форм обучения не позднее, чем за полгода до начала итоговой аттестации.

Согласно Φ ГОС ВО ГИА по направлению 08.03.01 «Строительство» включает государственный экзамен и выпускную квалификационную работу.

Целью проведения государственного экзамена является проверка знаний, умений, владений и личностных компетенций, приобретенных выпускником при изучении блоков ОПОП, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Государственный экзамен проводится в письменной форме. Экзаменационные билеты содержат несколько вопросов из представленного перечня дисциплин и заданий практического характера.

Результаты государственного экзамена определяются оценками («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и баллами в соответствии с Временным по

ложением об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльнорейтинговой системы.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ОПОП бакалавриата выполняется в виде выпускной квалификационной работы в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением профессиональных задач.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Цель защиты выпускной квалификационной работы является установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 08.03.01 «Строительство».

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой и утверждаются ректором вуза. Обучающийся может выбрать тему самостоятельно и согласовать ее с руководителем выпускной квалификационной работы. Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в сроки, установленными графиком учебного процесса.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Система менеджмента качества образования ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» призвана обеспечивать:

- соответствие знаний, навыков и владений выпускника университета требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов и требований работодателей:
- соответствие всей системы управления университетом задачам реализации высокого качества образования.

9. Обновление ОПОП ВО

ОПОП ВО обновляется один раз в три года в части состава дисциплин, установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин, программ учебной, производственной (технологической), производственной (научночесследовательской), производственной (преддипломной) практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Коллектив разработчиков:

	А. Сидоров, к.т.н., доцент томобильного транспорта		й кафедрой	
	 С. Гасилова, старший пр 		, ученый секрета	рь
ка	федры автомобильного т	ранспорта УІ	ГЛТУ	
Согласовано:	MO			
Проректор по учебной работо		С.И. Ко	лесников	
Начальник УМУ	ord	Ю.Н. Бе	згина	
Документ одобрен на засед	ании Ученого совета ин	нститута авт	омобильного тр	анспорта
и технологических систем		•		•
Протокол № <u>7</u> от « <i>01</i>	» Mapma 201	8 г.		
Председатель Ученого совета		Е.Е. Баже	енов	

22

Календарный учебный график

Календарный учебный график образовательной программы 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) Автодорожные мосты и тоннели (академический бакалавриат) для очной формы обучения расположен на официальном сайте УГЛТУ http://edu.usfeu.ru/Uploads/KalGrafOp/AT_0803011.pdf, и на кафедре «Автомобильный транспорт» УГЛТУ.

Приложение 2

Учебный план по направлению 08.03.01 «Строительство»

Учебный план образовательной программы 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) Автодорожные мосты и тоннели (академический бакалавриат) для очной формы обучения расположен на официальном сайте УГЛТУ http://edu.usfeu.ru/Uploads/UchPlanOp/AT_0803011.pdf, и на кафедре «Автомобильный транспорт» УГЛТУ.

Приложение 3

Аннотации рабочих программ дисциплин ОПОП направления 08.03.01

Аннотации и рабочие программы дисциплин образовательной программы 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) Автодорожные мосты и тоннели (академический бакалавриат) расположены на официальном сайте УГЛТУ <a href="http://edu.usfeu.ru/DiszObProgs/IndexDinam3?sifrop=08.03.01%20Строительство%20направлен ность%20%28профиль%29%20Автодорожные%20мосты%20и%20тоннели%20%28академический%20бакалавриат%29&tipop=очная&imypapki=нет и на кафедре «Автомобильный транспорт» УГЛТУ.

Приложение 4

Материально-техническое обеспечение

Обеспечение ОПОП направления 08.03.01 «Строительство» объектами для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий соответствует ФГОС ВО данного направления подготовки и расположено на официальном сайте УГЛТУ