



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный лесотехнический университет»
(УГЛТУ)

Утверждаю:
Врио ректора УГЛТУ
_____ Е.П. Платонов
« ____ » _____ 2019 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ	08.04.01
НАПРАВЛЕННОСТЬ	Строительство
УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	Автомобильные дороги, мосты и тоннели Магистратура
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ	Академическая магистратура
КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ	122
СРОК ОБУЧЕНИЯ	Очная – нет / Заочная - 2 года 4 месяца
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Выпускная квалификационная работа
ВЫПУСКАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	Кафедра Автомобильного транспорта

РАЗРАБОТЧИК:

зав. кафедрой
Автомобильного транспорта,
к.т.н., доцент

Б.А. Сидоров

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по образовательной деятельности
к.ф.н.

М.А. Реньш

И.о. директора Автомобильно-транспортного института
д.т.н., профессор

В.В. Побединский

Директор института заочного обучения
к.с.-х.н., доцент

А.В. Капралов

ЭКСПЕРТ:

Оглавление

1. Общие положения	5
1.1. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (уровень магистратуры), реализуемая вузом по направлению 08.04.01 «Строительство» с направленностью (профилем) подготовки «Автомобильные мосты и тоннели»	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство».....	5
1.3. Цель (миссия) ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство».....	6
1.4. Срок освоения и трудоёмкость ОПОП подготовки магистров	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство»	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	9
3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по направлению 08.04.01 «Строительство».....	10
3.1. Характеристика требуемых компетенций выпускника ОПОП подготовки магистров, формируемые в результате освоения данной ОПОП	10
3.2. Матрица этапов формирования компетенций выпускника по данной ОПОП ВО	16
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство».....	19
4.1. Календарный учебный график (заочная форма обучения).....	20
4.2. Учебный план подготовки магистров	21
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации дисциплин.....	22
4.4. Программы учебной и производственной практик	23
4.4.1. Программа учебной практики.....	24
4.4.2. Программы производственных практик	24

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство»	25
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	25
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	26
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	28
6. Система оценки качества освоения обучающимися по ОПОП направления 08.04.01 «Строительство»	29
6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	31
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП подготовки магистров	31
7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	33
8. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	33
9. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии)	35

1. Общие положения

1.1. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (уровень магистратуры), реализуемая вузом по направлению 08.04.01 «Строительство» с направленностью (профилем) подготовки «Автомобильные мосты и тоннели»

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет» с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482 и зарегистрированным в Минюсте России 23 июня 2017 г. № 47144.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающегося по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП подготовки магистров составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482 (Зарегистрировано в Минюсте России 23 июня 2017 г. № 47144).

- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 14 июля 2017 г. № 47415);

- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (ред. от 30 августа 2019 г., зарегистрировано в Минюсте России 14 октября 2013 г. № 30163);

- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 28 мая 2014 г. № 594 «Порядок разработки примерных основных профессиональных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестров примерных основных образовательных программ» (ред. от 09 апреля 2015 г., зарегистрировано в Минюсте России 29 июля 2014 г. № 33335);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г. № 34779) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г. № 46168);

- Приказ Минтруда России от 26 декабря 2014 г. № 1182н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель строительной организации» (ред. от 23 декабря 2016 г., зарегистрировано в Минюсте России 27 января 2015 г. № 35739);

- Приказ Минтруда России от 30 мая 2016 г. № 264н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности» (Зарегистрировано в Минюсте России 21 июня 2016 г. № 42581);

- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет».

1.3. Цель (миссия) ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство»

Миссия ОПОП – подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство» – поддерживать и развивать традиции Уральского государственного лесотехнического университета, активно реализующего инновационную политику в образовательной, научной, производственной, социальной и других сферах, направленную на качественные преобразования в этих областях, устойчивое социально-экономическое развитие Уральского региона, укрепление международного сотрудничества со странами Европейского и Азиатско-Тихоокеанского региона.

Прежде всего, ОПОП ориентирована на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО направления 08.04.01 «Строительство».

Воспитательная компонента подготовки магистров направлена на развитие социально-личностных качеств обучающихся, таких как нравственность, толерантность, общекультурные навыки, способность к социальной адаптации, стремление к саморазвитию и реализации творческого потенциала, целеустремленность, гражданская позиция, коммуникативность и др.

В области профессионального обучения ОПОП призвана обеспечить:

- формирование у магистрантов знаний в области теоретических основ и закономерностей функционирования национальной экономики, соответствующих решению важной социально-экономической задачи наилучшего удовлетворения потребностей предприятий и населения;
- формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- подготовку специалистов, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции магистра данного направления.

1.4. Срок освоения и трудоёмкость ОПОП подготовки магистров

Срок освоения программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет:

- по заочной форме обучения – 2 года и 4 месяца.

Трудоёмкость освоения ОПОП 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения полученных знаний и навыков (См. п. 1.9 ФГОС ВО).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (профиль - «Автомобильные мосты и тоннели») включает (См. п. 1.11 ФГОС):

10 – «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий)»;

16 – «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций)».

В соответствии с приложением к ФГОС ВО при разработке ОПОП использованы следующие профессиональные стандарты (См. табл. 1).

Таблица 1

Код профессионального стандарта	Наименование вида профессиональной деятельности	Наименование профессионального стандарта
10 – «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн»		
10.004	Деятельность в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности	Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 мая 2015 г. № 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный № 42581)
16 – «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство»		
16.038	Управление строительной организацией	Профессиональный стандарт «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1182н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный № 35739), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 793н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39947) и от 23 декабря 2016 г. № 830н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2017 г., регистрационный № 45296)

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (профиль - «Автодорожные мосты и тоннели») в соответствии с ФГОС ВО являются:

- объекты капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства в сфере их инженерных изысканий и проектирования;
- объекты капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства в сфере их строительства и оснащения;
- объекты капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства в сфере их технической эксплуатации, ремонта, реконструкции и демонтажа;
- строительные материалы, изделия и конструкции в сфере их производства и применения».

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с Профессиональными стандартами видами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (профиль - «Автодорожные мосты и тоннели») являются (См. табл. 1):

- управление строительной организацией;
- деятельность в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с Профессиональным стандартом «Руководитель строительной организации» выпускник, освоивший программу по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» с направленностью (профилем) «Автодорожные мосты и тоннели», готовится к решению организационно-управленческих задач профессиональной деятельности.

В соответствии с Профессиональным стандартом «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности» выпускник, освоивший программу по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» с направленностью (профилем) «Автодорожные мосты и тоннели», готовится к решению экспертно-аналитических задач профессиональной деятельности.

Магистр по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» с направленностью (профилем) подготовки «Автодорожные мосты и тоннели» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

организационно-управленческая деятельность (в соответствии с Профессиональным стандартом «Руководитель строительной организации»; вид профессиональной деятельности - управление строительной организацией):

- управление деятельностью строительной организации;
- управление и организация производственной и финансово-экономической деятельности строительной организации;
- обеспечение соответствия деятельности строительной организации требованиям законодательных и иных нормативных правовых актов;
- руководство работниками строительной организации;

экспертно-аналитическая деятельность (в соответствии с Профессиональным стандартом «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности»; вид профессиональной деятельности - деятельность в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности):

- организация, планирование, выполнение исследований, анализа и экспертных оценок в отношении объектов градостроительной деятельности, включая результаты инженерных изысканий, градостроительную, иную техническую документацию (проектную продукцию), получение и использование результатов таких исследований, анализа и оценок для подтверждения соответствия построенных (реконструированных, отремонтированных) объектов градостроительной деятельности установленным требованиям.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по направлению 08.04.01 «Строительство»

3.1. Характеристика требуемых компетенций выпускника ОПОП подготовки магистров, формируемые в результате освоения данной ОПОП

Результаты освоения ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство» (программа академической магистратуры) определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Профессиональными стандартами определены трудовые функции.

В соответствии с Профессиональным стандартом «**Руководитель строительной организации**» определена обобщенная трудовая функция 3.1 «Управление строительной организацией».

Для указанной обобщенной трудовой функции для ОПОП приняты трудовые функции 3.1.1 «Управление деятельностью строительной организации» и 3.1.2 «Организация производственной деятельности строительной организации».

Для трудовой функции **3.1.1 «Управление деятельностью строительной организации»** определены:

- **трудовые действия:** определение стратегических целей строительной организации, средств и способов их достижения; разработка и представление для утверждения собственникам имущества организации стратегии строительной организации; стратегическое и оперативное проектирование и планирование деятельности строительной организации; координация направлений деятельности и оперативное перераспределение ресурсов строительной организации; ведение сводной управленческой документации по основным направлениям деятельности строительной организации; оценка эффективности деятельности строительной организации и разработка корректирующих воздействий;

- **необходимые умения:** применять методы системного и стратегического анализа; применять методы маркетинговых исследований; выделять отличительные особенности строительной организации и производить оценку ее конкурентной позиции; оценивать предпринимательские и производственные риски строительной организации; применять программно-проектные методы организации деятельности; разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов; планировать и контролировать распределение ресурсов деятельности строительной организации; анализировать эффективность деятельности строительной организации и вносить коррективы в случае необходимости; оформлять и представлять управленческую документацию и презентационные материалы;

- **необходимые знания:** основы гражданского права; требования законодательных и иных нормативных правовых актов, регулирующих деятельность коммерческих организаций; требования законодательных и иных нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций; основы теории управления

организацией; методы и средства системного и стратегического анализа; методы проведения маркетинговых исследований; состояние рынка строительных услуг и тенденции его развития; виды предпринимательских и производственных рисков и их особенности в строительстве, методы оценки рисков; программно-проектные методы организации деятельности; методы технико-экономического анализа деятельности строительной организации; основные виды ресурсов деятельности строительной организации, методы их оценки; способы и методы взаимодействия с собственниками имущества строительной организации; средства и методы документального оформления и презентации деятельности строительной организации.

Из трудовых действий трудовой функции 3.1.1 «Управление деятельностью строительной организации» установлена **профессиональная компетенция ПК-1:**

- способен и готов осуществлять управление деятельностью строительной организации.

Для трудовой функции **3.1.2 «Организация производственной деятельности строительной организации»** определены:

- трудовые действия: определение направлений и выбор технологий производственной деятельности строительной организации; обеспечение взаимодействия производственных, обеспечивающих и вспомогательных подразделений строительной организации; формирование и координация проектов строительного производства; разработка и контроль выполнения перспективных и текущих планов строительного производства; разработка и контроль исполнения локальных нормативных, технических и методических документов, регламентирующих производственную деятельность строительной организации; организация работы строительного контроля; обеспечение проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда; сдача заказчику результатов строительных работ;

- необходимые умения: анализировать тенденции технологического и технического развития строительной отрасли; оценивать требования технологий строительного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами; разрабатывать функциональную и организационную структуру производственной деятельности строительной организации; распределять обязанности между заместителями, руководителями производственных, обеспечивающих и вспомогательных подразделений строительной организации; разрабатывать перспективные и текущие производственные планы строительной организации; оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации; разрабатывать локальные нормативные, технические и методические документы, регламентирующие производственную деятельность строительной организации;

- необходимые знания: требования законодательных и иных нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, регулирующих градостроительную деятельность; требования законодательных и иных нормативных правовых актов, нормативно-технических документов в области

технического регулирования; состав и требования нормативно-технических документов в области проектирования и строительства; особенности международного и зарубежного технического регулирования в области проектирования и строительства объектов капитального строительства; основные технологии строительства и тенденции технологического и технического развития строительного производства; методы анализа и критерии оценки производственных ресурсов и показателей производственной деятельности строительной организации; принципы и методы организации производственной деятельности строительной организации; методы проектного управления и особенности их применения в строительном производстве; методы проведения технико-экономических расчетов в строительстве; особенности и специальные требования к производству строительных работ на различных типах объектов капитального строительства; особенности и специальные требования к производству строительных работ в различных природных и климатических условиях; основные виды и технологии применения строительных материалов, конструкций и изделий, строительных машин, механизмов и оборудования; основы системы управления качеством и ее особенности в строительстве, включая назначение, права и полномочия строительного надзора и контроля; требования законодательных и иных нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; состав и порядок разработки и утверждения локальных нормативных, технических и методических документов, регулирующих производственную деятельность строительной организации.

Из трудовых действий трудовой функции 3.1.2 «Организация производственной деятельности строительной организации» установлена **профессиональная компетенция ПК-2:**

- способен и готов осуществлять организацию производственной деятельности строительной организации.

В соответствии с Профессиональным стандартом «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности» определена обобщенная трудовая функция 3.2 «Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности».

Для указанной обобщенной трудовой функции для ОПОП принята трудовая функции **3.2.3 «Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности»**, для которой определены:

- трудовые действия: систематизация информации по результатам работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности для формирования итоговой экспертной оценки; определение системы критериев оценки свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности; исследование на основании системы критериев информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности) для принятия решений по оценке свойств и качеств объекта исследования; оценка свойств и качеств объекта исследования (объекта градостроительной деятельности), включая анализ рисков, с учетом собранной

информации, выбранных методов оценки и результатов анализа; формирование экспертного заключения, отражающего результаты анализа и оценки объекта градостроительной деятельности; фиксация результатов оценки качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности в установленной форме;

- **необходимые умения:** анализировать и оценивать факторы, оказывающие влияние на качество и безопасность объектов градостроительной деятельности и связанных с этими факторами рисков; находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для оценки свойств и качеств объектов градостроительной деятельности в ходе их экспертизы; оценивать свойства и качества объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности; получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности; оформлять документацию по результатам работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;

- **необходимые знания:** нормативные правовые акты Российской Федерации, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности; состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности; методы, приемы и средства исследований в сфере градостроительной деятельности; система факторов природной и техногенной опасности территории и внешних воздействий в сфере градостроительной деятельности; содержание системы уязвимости объектов градостроительной деятельности от внешних воздействий и связанных с этим рисков; методы и средства оценки информационных моделей и численного анализа применительно к сфере градостроительной деятельности; методы и приемы анализа и оценки рисков в градостроительной деятельности; современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы; нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности.

Из трудовых действий трудовой функции 3.2.3 «Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности» установлена **профессиональная компетенция ПК-3:**

- **способен и готов осуществлять экспертную оценку свойств и качеств мостовых сооружений.**

В результате освоения ОПОП подготовки выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- **универсальными компетенциями (УК), установленных требованиями ФГОС ВО:**

- Системное и критическое мышление: УК-1 (способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий);
- Разработка и реализация проектов: УК-2 (способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла);
- Командная работа и лидерство: УК-3 (способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели);
- Коммуникация: УК-4 (способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия);
- Межкультурное взаимодействие: УК-5 (способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия);
- Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение): УК-6 (способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки);

- **общепрофессиональными компетенциями (ОПК), установленных требованиями ФГОС ВО:**

- Теоретическая фундаментальная подготовка: ОПК-1 (способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук);
- Информационная культура: ОПК-2 (способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий);
- Теоретическая профессиональная подготовка: ОПК-3 (способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения);
- Работа с документацией: ОПК-4 (способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства);
- Проектно-исследовательские работы: ОПК-5 (способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением);

- Исследования: ОПК-6 (способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
 - Организация и управление производством: ОПК-7 (способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность);
- профессиональными компетенциями (ПК):**
- ПК-1 (способен и готов осуществлять управление деятельностью строительной организации);
 - ПК-2 (способен и готов осуществлять организацию производственной деятельности строительной организации);
 - ПК-3 (способен и готов осуществлять экспертную оценку свойств и качеств мостовых сооружений).

3.2. Матрица этапов формирования компетенций выпускника по данной ОПОП ВО

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.01	Методология научных исследований	УК-1
Б1.О.02	Проектный менеджмент	УК-2; УК-3
Б1.О.03	Современные коммуникативные технологии	УК-4; УК-5; УК-6
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	Организация и управление строительством мостов	ОПК-2
Б1.О.06	Жизненный цикл мостовых сооружений и управление им	УК-2
Б1.О.07	Исторический опыт прогресса в строительстве и архитектуре мостов в сфере решения проблем мостостроения	ОПК-3
Б1.О.08	Нагрузки и воздействия на мостовые сооружения. Исследования их изменения	ОПК-6
Б1.О.09	Организация и проведение строительного контроля и технического надзора	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.10	Обеспечение безопасности движения при ремонте и реконструкции мостов	УК-1
Б1.О.11	Городские транспортные системы	ОПК-1
Б1.О.12	Строительная информатика в проектировании мостовых сооружений	УК-4; ОПК-4
Б1.О.13	История и развитие фундаментальной и прикладной науки в области строительства мостов	ОПК-1

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б1.В.01	Мониторинг искусственных сооружений	ПК-3
	Б1.В.02	Аварии транспортных сооружений	ПК-3
	Б1.В.03	Строительство транспортных сооружений в различных природных и климатических условиях	ПК-2
	Б1.В.04	Технико-экономическое обоснование решений при строительстве автодорожных мостов и тоннелей	ПК-1
	Б1.В.05	Методы организации производственной деятельности при строительстве и эксплуатации автодорожных мостов и тоннелей	ПК-2
	Б1.В.06	Организация обследования и испытания мостовых сооружений	ПК-3
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3
	Б1.В.ДВ.01.01	Дефекты железобетонных конструкций и их последствия. Защита строительных конструкций от коррозии	ПК-3
	Б1.В.ДВ.01.02	Повреждения, дефекты и усиление строительных конструкций	ПК-3
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.01	Управление энерго- и ресурсообеспечением труднодоступных территорий	ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.02	Производство строительных работ в сложных условиях	ПК-1
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-2
	Б1.В.ДВ.03.01	Механизация строительства автодорожных мостов и тоннелей	ПК-2
	Б1.В.ДВ.03.02	Строительные машины и оборудование при строительстве автодорожных мостов и тоннелей	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая практика)	ПК-1
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-3; ОПК-4
ФТД.01	Бизнес-планирование	УК-2; УК-3
ФТД.02	Проектный менеджмент в научной среде	ОПК-4

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство»

В соответствии с ФГОС ВО подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется:

- учебным планом с учетом его направленности (профиля);
- рабочими программами учебных курсов, дисциплин (модулей);
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- программами учебных и производственных практик;
- годовым календарным учебным графиком;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Итоговый контроль знаний обучающихся осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО УГЛТУ.

4.2. Учебный план подготовки магистров

При составлении учебного плана ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство» руководствовались требованиями к структуре программы магистратуры, сформулированными в разделе VI ФГОС ВО по данному направлению. Учебный план по направлению представлен на сайте УГЛТУ <http://usfeu.ru/sveden/education/>.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки магистров состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практика», который включает практики, относящиеся к обязательной части программы, и практики, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений. В обе части входит **научно-исследовательская работа (НИР)**.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне подготовки высшего образования, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики (в т.ч. НИР), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, образовательная организация определяет самостоятельно, в том числе для формирования профиля программы, в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся профиля программы, набор соответствующих выбранному профилю дисциплин (модулей) и практик (в т.ч. НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Учебная практика представляет собой научно-исследовательскую работу (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики: технологическая практика; научно-исследовательская работа.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных

обучающихся.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Таблица 2

Структура программы магистратуры

Блоки учебного плана	Структура программы магистратуры	Объем программы магистратуры, в з.е.
Блок Б.1	Дисциплины (модули), в том числе:	75
	- обязательная часть	46
	- часть, формируемая участниками образовательных отношений	29
Блок Б.2	Практика, в том числе:	36
	- обязательная часть: учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	9
	- часть, формируемая участниками образовательных отношений: производственные практики (технологическая, научно-исследовательская работа)	27
Блок Б.3	Государственная итоговая аттестация: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9
	Объем программы магистратуры	120
Блок ФТД	Факультативы	4

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

ОПОП подготовки магистров включает практические занятия для формирования у обучающихся умений и навыков.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» входят в качестве обязательного компонента в данную образовательную программу.

Рабочие программы дисциплин (модулей) составляются на все дисциплины (модули) учебного плана. В рабочих программах четко сформулированы цели, задачи и конечные результаты обучения.

Рабочая программа дисциплины (модуля) в обязательном порядке включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) доступны на сайте УГЛТУ по ссылке: <http://usfeu.ru/sveden/education/>.

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» Блок Б.2 «Практика» основной образовательной программы магистратуры 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 профессиональных компетенций обучающихся.

Аннотации рабочих программ и рабочие программы практик доступны на сайте УГЛТУ по ссылке: <http://usfeu.ru/sveden/education/>.

4.4.1. Программа учебной практики

При реализации данной ОПОП предусматривается учебная практика представляет собой научно-исследовательскую работу (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Цель учебной практики: развитие способностей для самостоятельного выполнения прикладных задач, связанных с постановкой эксперимента и обработкой результатов эксперимента, в том числе с использованием современных информационных технологий.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 9 з.е.

4.4.2. Программы производственных практик

При реализации данной ОПОП предусмотрена две производственные практики: технологическая и научно-исследовательская работа.

Общая трудоемкость производственных практик составляет 27 з.е.

Места прохождения обучающимися производственных практик - ведущие дорожно-строительные и мостовые организации (подрядные организации):

- АО «Мелиострой» (Свердловская область, Байкаловский район, село Байкалово);
- ООО «АДС Проект» (г. Екатеринбург);
- ООО «БерезовскДорСтрой» (Свердловская область, г. Березовский, поселок Ленинский);
- ООО «Вест» (г. Екатеринбург);
- ООО «Жасмин» (г. Екатеринбург);
- ООО «ПромСтройДекор» (г. Екатеринбург);
- ООО «Трейдендбилд» (г. Екатеринбург);
- ООО «УралДорТехнологии» (г. Екатеринбург).

Цель производственной практики (технологической практики): развитие способностей для самостоятельного выполнения производственных задач, сбор данных и наработка материала для выпускной квалификационной работы, приобщение к профессиональной среде предприятия (организации), приобретения и развитие социально-личностных компетенций, необходимых для будущей трудовой деятельности, освоение функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей работы.

Цель производственной практики (научно-исследовательской работы): развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в современных условиях.

Основными организационными документами, регламентирующими работу обучающегося на практике, являются программа практики и дневник по практике обучающегося.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета с оценкой путем защиты обучающимся отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными ФГБОУ ВО УГЛТУ.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство»

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет более 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет более 60 %.

К образовательному процессу привлекается более 5 % преподавателей из числа действующих руководителей и работников организаций, предприятий и учреждений, деятельность которых связана с направленностью данной магистерской программы.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации – Сидоровым Борисом Андреевичем, имеющим ученую степень – кандидат технических наук, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Кафедра автомобильного транспорта, осуществляющая подготовку бакалавров по направлению 08.04.01 «Строительство», реализует научную деятельность по нескольким направлениям:

- проведение судебных строительно-технических экспертиз (проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог и инженерных сооружений на них, качество строительных материалов, изделий и конструкций, арбитражный процесс);

- проведение судебных автотехнических экспертиз, в том числе по специальности 13.5 «Исследование технического состояния дороги, дорожных условий на месте дорожно-транспортного происшествия» (гражданский, уголовный и арбитражный процессы);

- исследования в области повышения безопасности дорожного движения в условиях предприятий, на автомобильных дорогах вне населенных пунктов и на улично-дорожной сети.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа подготовки магистров по направлению 08.04.01 «Строительство» обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети «Интернет» на образовательном портале ФГБОУ ВО УГЛТУ.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех рабочих программах, представленных в сети «Интернет» на образовательном портале ФГБОУ ВО УГЛТУ, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы обучающихся.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Обеспечена возможность осуществления одновременного доступа к электронно-библиотечной системе. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий). Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным отечественным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru/>); Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал (<http://window.edu.ru/>), Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>); информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>).

В библиотеке УГЛУ есть доступ через «Интернет» к следующим электронным ресурсам: ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система содержит учебники, учебные пособия, монографии, издательские коллекции, обучающие мультимедиа, аудиокниги, энциклопедии (<http://biblioclub.ru/>); электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>); научная электронная библиотека (<https://elibrary.ru/>); электронный архив УГЛУ (<http://lib.usfeu.ru/>).

Информационное обеспечение основывается, как на традиционных (библиотечных и издательских), так и на новых телекоммуникационных технологиях, что соответствует требованиям государственных образовательных стандартов.

Для целей информационного обеспечения учебного процесса, все кафедры института, осуществляющие обучение по данному направлению подготовки, оснащены компьютерами, сканерами, печатающими устройствами. В университете имеется издательство, осуществляющее подготовку и выпуск необходимой учебной и учебно-методической литературы.

Так, кафедра автомобильного транспорта, имеет лабораторию информационных технологий с установленным программным обеспечением «ЛИРА» (ЛИРА FULL для ВУЗов лицензия на 20 рабочих мест + 1 локальная лицензия для преподавателя), что позволяет производить расчеты строительных сооружений, в том числе автодорожных мостов и водопропускных труб, на прочность и устойчивость сооружений различных материалов конструкций (железобетонных и металлических) при работе в различных природно-климатических и грунтово-геологических условиях, в том числе в сейсмически активных районах, например, в условиях карста.

Кроме специализированных программ в учебном процессе активно используются приложения Microsoft Office: MS Access, MS Excel, MS Publisher, MS Word.

Компьютерные классы подключены к сети «Интернет», что позволяет обучающимся использовать Интернет-ресурсы для выполнения самостоятельной работы.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для организации и реализации учебного процесса по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» имеются соответствующие учебные аудитории и классы.

Специальные помещения 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. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории,

оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (MS Windows; MS Office; Справочная Правовая Система КонсультантПлюс; «Антиплагиат.ВУЗ»).

6. Система оценки качества освоения обучающимися по ОПОП направления 08.04.01 «Строительство»

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 зачетам и экзаменам и другой самостоятельной работы.

Оценка результатов текущей работы обучающихся проводится с использованием балльно-рейтинговой системы (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.

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 программой учебной 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 студентов с условиями изучения дисциплины и оценивания в БРС.

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

Промежуточная аттестация включает в себя проведение зачетов, экзаменов, защиту курсовых работ (проектов) по учебным дисциплинам, защиту отчетов по практикам и т.п.

Зачеты – форма контроля выполнения обучающимся лабораторных, расчетно-графических работ, усвоения материала семинарских занятий, лекционных курсов небольшого объема, преимущественно описательного характера, отчетов по учебным и производственным практикам и др.

Зачеты проводятся преимущественно по окончании лекционных и практических занятий до начала экзаменационной сессии.

Экзамены – вид заключительного проверочного испытания после изучения дисциплины. Экзамен нацелен на выявление глубоких теоретических знаний обучающихся по дисциплине, на проверку приобретения студентом требуемых компетенций и навыков решения практических задач, умения самостоятельно находить и пользоваться учебной и научной литературой и владения современными информационными технологиями.

Экзамены сдаются в период экзаменационных сессий по расписанию, утвержденному ректором, и в соответствии с учебными планами. Расписание составляется таким образом, чтобы перерыв между экзаменами был не менее трех дней, и доводится до сведения студентов и преподавателей не позднее, чем за месяц их до начала.

Зачеты проводятся в устной или письменной форме преподавателем, осуществлявшим практические занятия или читавшим лекции по данному курсу.

Оценка знаний при защите курсовых проектов осуществляется по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», а также с использованием балльно-рейтинговой системы в рейтинговых баллах (до 100 баллов согласно шкале баллов и оценок в зависимости от качества ответа студента на зачете или экзамене).

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «не зачтено», а также в рейтинговых баллах.

Прием экзамена, как правило, осуществляет лектор данного потока и реже преподаватель, руководивший практическими занятиями в группах. Продолжительность подготовки студента к ответу не должна превышать одного академического часа, а общая продолжительность экзамена для одного обучающегося – двух часов. На устном экзамене должно присутствовать одновременно не более 12 человек.

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

Обучающиеся, полностью выполнившие требования учебного плана магистратуры 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 другие вопросы регламентируются внутренними документами вуза.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Положения о фондах оценочных средств для промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихсяна соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» созданы и утверждены следующие фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств.
2. Контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов.
3. Примерная тематика курсовых работ, рефератов по дисциплинам учебного плана.
4. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.
5. Методические рекомендации по написанию курсовых работ.

Все вышеперечисленные ФОС представлены в программах учебных дисциплин.

В ФГБОУ ВО УГЛТУ созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. Для этого, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели и преподаватели, читающие смежные дисциплины.

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП подготовки магистров

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня готовности выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС.

К государственным итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются лица, завершившие в полном объеме курс теоретического обучения по основной образовательной программе и успешно сдавшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре проведения защиты выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» содержатся в локальном нормативном документе «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам высшего образования».

Конкретные требования к содержанию, структуре, формам представления и объемам выпускных квалификационных работ установлены методическими указаниями, разработанными выпускающей кафедрой с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в сроки, предусмотренные учебным планом направления и календарным графиком учебного процесса.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой. Обучающимся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающимся назначаются научные руководители.

Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении основной образовательной программы подготовки магистров, подлежат обязательному рецензированию.

Государственная экзаменационная комиссия по защите выпускной квалификационной работы магистранта проводит заседания в соответствии с графиком, выносит комплексную оценку уровня подготовки выпускников и соответствия их подготовки требованиям ФГОС, выносит решение об оценке выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа оценивается по четырехбальной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).

После окончания публичной защиты проводится закрытое заседание экзаменационной комиссии. Открытым голосованием, простым большинством голосов определяется итоговая оценка. При равном числе голосов голос председателя решающий.

Определяется общая оценка работы дипломника с учетом его теоретической подготовки, качества выполнения и оформления работы. Государственная экзаменационная комиссия отмечает новизну и актуальность темы, степень научной проработки, использование современных компьютерных технологий, теоретическую и практическую значимость результатов выпускной квалификационной работы и подтверждает ее соответствие требованиям ФГОС. Государственная экзаменационная комиссия по защите выпускных квалификационных работ выделяет работы, выполненные на актуальные темы по заказу предприятий, имеющие научную и практическую ценность и рекомендуемые для внедрения и (или) публикации.

При условии успешного прохождения Государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация – магистр по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Государственная экзаменационная комиссия по защите выпускных квалификационных работ имеет право рекомендовать продолжение обучения выпускника в аспирантуре; рекомендовать выпускную квалификационную работу к внедрению, а ее результаты к публикации.

Комиссия может принять решение о выдаче диплома с отличием выпускникам, достигшим особых успехов в освоении профессиональной образовательной программы, прошедшим все виды итоговых аттестационных

испытаний с оценкой «отлично» и сдавшим предыдущие экзамены и зачеты с оценкой «отлично» не меньше чем по 75 % всех дисциплин, вносимых в приложение к диплому, а по остальным дисциплинам, вносимым в это приложение, – с оценкой «хорошо».

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

Для обеспечения качества подготовки обучающихся в университете проводятся следующие мероприятия:

- осуществляется регулярная проверка хода разработки и содержания основных образовательных программ, а также их реализации;
- анкетирование студентов о качестве учебного процесса;
- взаимодействие с работодателями, что подтверждается письмами, договорами с работодателями, отзывами работодателей;

Квалификация научно-педагогических работников обеспечивается следующими мероприятиями:

- подготовка кадров высшей квалификации по программам научного послевузовского образования в аспирантуре и докторантуре;
- повышением квалификации НПР не реже, чем раз в три года;
- стимулирование научной и научно-практической деятельности преподавателей, привлекаемых для реализации ОПОП.

8. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Организация воспитательной деятельности в вузе опирается на Концепцию воспитательной работы в УГЛТУ и нормативно-правовые акты федерального и университетского уровня.

Организация воспитательной работы в университете осуществляется через функционирование ряда структурных подразделений вуза и его общественных организаций. Координирующим, направляющим органом по воспитательной работе с обучающимися является Управление по воспитательной и социальной поддержке студентов.

В системе воспитательной деятельности активно задействованы: Центр культуры и творчества, Студенческий спортивный клуб УГЛТУ, деканаты институтов и факультетов, профсоюзная организация студентов и аспирантов УГЛТУ, отдел практик и содействия трудоустройству студентов.

На базе Дворца культуры и спорта УГЛТУ, Центра инклюзивного спорта УГЛТУ и Студенческого досугового центра УГЛТУ функционирует система студенческих творческих коллективов и объединений по интересам.

Для организации досуговой деятельности вуз располагает значительной материально-технической базой: зрительный зал на 700 мест и актовый зал для проведения культурно-массовых мероприятий, 3 малых зала для хореографических и вокальных занятий. Имеется необходимое оборудование и

технические средства, способствующее эффективному проведению культурно-массовых мероприятий.

Университет располагает современной социальной инфраструктурой. Иногородние обучающиеся обеспечиваются общежитием. Питание обучающихся осуществляется комбинатом питания университета, в состав которого входит: 3 столовые, кафе, буфеты, расположенные в корпусах учебных зданий.

На базе медицинского пункта университета осуществляется первичный прием обучающихся врачом-терапевтом, проводится мониторинг состояния здоровья обучающихся и постановка на диспансерный учет. Ежегодно проводится флюорографическое обследование и вакцинация.

Кроме этого, оздоровительные мероприятия для обучающихся университета проводятся в спортивном комплексе УГЛТУ, на лыжной базе университета, в плавательном бассейне «Юность» и лечебно-профилактических учреждениях Свердловской области.

Модель студенческого самоуправления университета представлена двумя формами:

1. Объединенный совет обучающихся УГЛТУ;
2. Профсоюзная организация студентов и аспирантов УГЛТУ.

Используются разнообразные формы организации воспитательной деятельности: конкурс «Мисс и Мистер УГЛТУ», марафон «Будь здоров!», информационные семинары по пропаганде здорового образа жизни, профилактике асоциальных явлений в студенческой среде, ВИЧ-инфекции, мастер-классы по изучению секретов народных ремесел, мероприятия по гражданско-патриотическому воспитанию.

В университете проходят традиционные спартакиады: среди студентов первого курса (по шести видам спорта: кросс, мини-футбол, баскетбол, волейбол, настольный теннис, туристский слет) и общая среди факультетов (по восьми видам спорта: кросс, лыжные гонки, гири, баскетбол, волейбол, мини-футбол, легкая атлетика).

Ежегодный набор осуществляют 13 спортивных секций.

Сборные команды университета принимают участие в региональных, межрегиональных соревнованиях по волейболу, баскетболу, самбо, дзюдо, греко-римской борьбе, настольному теннису, лыжным гонкам, футболу и др.

Значительная роль в формировании информационной среды вуза принадлежит сайту Университета, на локальных страницах которого размещается актуальная и интересная информация.

Социокультурная среда университета обеспечивает комплекс необходимых условий для профессионального становления специалиста, социального, гражданского и нравственного роста. Естественность трансляции студентам норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию к учебной деятельности.

Кроме общеуниверситетских мероприятий, направленных на формирование общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, такие мероприятия проводятся и на уровне института и кафедр.

9. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии)

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. В случае зачисления обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, их обучение осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся с учетом соответствующей нозологии.

Обучение по образовательным программам инвалидов в УГЛТУ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах. При этом используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе, отражающегося в планах воспитательной работы в Университете, а так же при разработке индивидуальных планов обучения студентов.

В вариативную часть (дисциплины по выбору) или в факультативы образовательной программы для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования при необходимости может быть включена специализированная адаптационная дисциплина.

Преподаватели, курсы которых требуют от студентов выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для студентов, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ограниченными возможностями здоровья в конкретной группе осуществляет заместитель директора института.

Для профессорско-преподавательского состава УГЛТУ организуются занятия в рамках повышения квалификации, в том числе по программам, направленным на получение знаний о психофизиологических особенностях инвалидов, специфике приема-передачи учебной информации, применению специальных технических средств обучения с учетом различных нозологий.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно, исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья Университетом обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданиям Университета;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях.

Основными структурными подразделениями Университета, обеспечивающими организационно-педагогическое сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, являются институты и Управление по воспитательной и социальной поддержке студентов.

Медицинско-оздоровительные мероприятия по сопровождению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивает сотрудник медицинского кабинета Университета совместно с лечебными учреждениями по месту учета таких обучающихся.