

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «Полимеры и технологии» _____

/А.С. Радионов/



УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета БГТУ им. В.Г. Шухова
Протокол № 13 от 15.06.2019 г.

Председатель
Ученого совета _____

С.Н. Глаголев



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки:
08.04.01 Строительство

профиль Деревособрабатывающие технологии в строительстве

Квалификация:

Магистр

Белгород – 2019 г.

Образовательная программа составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказа Минобрнауки России от 31.05.2017 № 301;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Локальных нормативных актов университета

Образовательная программа утверждена для реализации на 2019/2020 учебный год.

Разработчики: к.т.н., доц.  / А.Н. Дегтярь /

к.т.н., доц.  / С.И. Овсянников /

к.т.н., доц.  / Л.Н. Наумова /

Генеральный директор

ООО «Полимеры и технологии»  / А.С. Радионов /

Директор института

магистратуры: к.т.н., доц.  / И.В. Ярмоленко /

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ..... | 4 |
| 1.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников..... | 4 |
| 1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС | 4 |
| 1.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников | 8 |
| 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ..... | 9 |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 10 |
| 3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части..... | 10 |
| 3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 10 |
| 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... | 14 |
| 3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... | 18 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 24 |
| 4.1. Структура образовательной программы | 24 |
| 4.2. Состав образовательной программы | 24 |
| 4.2.1. Учебный план, график учебного процесса | 24 |
| 4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы | 25 |
| 4.2.3. Программы практик | 25 |
| 4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации..... | 25 |
| 4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы | 25 |
| 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 26 |
| 5.1. Электронная информационно-образовательная среда | 26 |
| 5.2. Материально-техническое обеспечение | 26 |
| 5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы..... | 27 |
| 5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья | 28 |
| 5.5. Финансовое обеспечение | 28 |
| 5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе..... | 28 |

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

1.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука;
- 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн;
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- технологический
- проектный
- научно-исследовательский
- педагогический
- организационно-управленческий.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- объекты промышленного и гражданского назначения;
- здания, сооружения промышленного, гражданского значения;
- объекты жилищно-коммунального хозяйства.

1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов:

| № | Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта |
|---|---------------------------------|--|
| 01. Образование и наука | | |
| 1. | 01.004 | Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный N 38993) |
| 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн | | |
| 2 | 10.003 | Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. N 1167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный N 40838), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной |

| | | |
|---|--------|---|
| | | защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. N 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г. регистрационный N 44446) |
| 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство | | |
| 3 | 16.038 | Профессиональный стандарт "Руководитель строительной организации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1182н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный N 35739), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. N 793н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный N 39947) и от 23 декабря 2016 г. N 830н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2017 г., регистрационный N 45296) |
| 4 | 16.114 | Профессиональный стандарт "Организатор проектного производства в строительстве", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 г. N 183н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 марта 2017 г., регистрационный N 45993) |

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| | Код | Наименование | Уровень квалификации | Наименование | Код | Уровень (подуровень) квалификации |
| 16.114 Организатор проектного производства в строительстве | В | Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительномонтажных работ и авторского надзора | 7 | Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений | В/01.7 | 7 |
| | | | | Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации | В/02.7 | 7 |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--------|-----|
| | | | | техническому заказчику | | |
| | | | | Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений | В/03.7 | 7 |
| 16.038 Руководитель строительной организации | А | Управление строительной организацией | 7 | Управление деятельностью строительной организации | А/01.7 | 7 |
| | | | | Организация производственной деятельности строительной организации | А/02.7 | 7 |
| | | | | Организация финансово-хозяйственной деятельности строительной организации | А/03.7 | 7 |
| | | | | Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации | А/04.7 | 7 |
| | | | | Формирование корпоративной культуры строительной организации | А/05.7 | 7 |
| | | | | Руководство работниками строительной организации | А/06.7 | 7 |
| | | | | Представление и защита интересов строительной организации | А/07.7 | 7 |
| 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования | G | Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП | 7 | Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП | G/01.7 | 7.3 |
| | | | | Рецензирование и | G/02. | 7.3 |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|-----|--|
| | | | | экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП | 7 | |
| Н | Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации | 7 | Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и(или) ДПП | Н/01.6 | 6.2 | |
| | | | Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации | Н/02.6 | 6.2 | |
| | | | Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий | Н/03.7 | 7.1 | |
| | | | Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов | Н/04.7 | 7.1 | |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--------|---|
| | | | | учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП | | |
| 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С | Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | 7 | Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С/01.7 | 7 |
| | | | | Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С/02.7 | 7 |
| | | | | Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С/03.7 | 7 |

1.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|---|--|---|---|
| 01 Образование и наука | научно - исследовательский | Выполнение и организация научных исследований | Здания, сооружения промышленного, гражданского значения; объекты промышленного и гражданского назначения; объекты жилищно - коммунального хозяйства |
| | педагогический | Преподавание по | Здания, сооружения |

| | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| | | программам профессионального обучения и образования | промышленного, гражданского значения; объекты промышленного и гражданского назначения; объекты жилищно - коммунального хозяйства |
| 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн | технологический | Организация производственно-технологической деятельности | Здания, сооружения промышленного, гражданского значения; объекты промышленного и гражданского назначения; объекты жилищно - коммунального хозяйства |
| | проектный | Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль | Здания, сооружения промышленного, гражданского значения; объекты промышленного и гражданского назначения; объекты жилищно - коммунального хозяйства |
| | организационно - управленческий | Управление деятельностью по реализации проекта | Здания, сооружения промышленного, гражданского значения; объекты промышленного и гражданского назначения; объекты жилищно - коммунального хозяйства |

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

| | |
|--|---|
| Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки | Деревообрабатывающие технологии в строительстве |
| Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной | Магистр |

| | |
|---------------------------------------|---|
| программы | |
| Объем программы (в зачетных единицах) | 120 |
| Формы обучения | Очная, заочная |
| Срок получения образования, лет | Очная форма – 2 года, заочная форма – 2,5 года) |

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|--|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации |
| Разработка и реализация проектов | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта |

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| | | <p>УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта</p> <p>УК-2.3. Разработка плана реализации проекта</p> <p>УК-2.4. Контроль реализации проекта</p> <p>УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке</p> |
| <p>Командная работа и лидерство</p> | <p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта</p> <p>УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников</p> <p>УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды</p> <p>УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия</p> <p>УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды</p> <p>УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</p> <p>УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности</p> <p>УК-3.8. Оценка эффективности работы команды</p> <p>УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации</p> <p>УК-3.10. Контроль реализации</p> |

| | | |
|------------------------------|--|--|
| | | стратегического плана команды |
| Коммуникация | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | <p>УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках</p> <p>УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации</p> <p>УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</p> <p>УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p> <p>УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p> |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | <p>УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций</p> <p>УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>разным культурам, в производственную команду УК-5.3.</p> <p>Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>УК-5.4.</p> <p>Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации</p> <p>УК-5.5.</p> <p>Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму</p> |
| <p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p> | <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>УК-6.1.</p> <p>Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности</p> <p>УК-6.2.</p> <p>Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3.</p> <p>Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.4.</p> <p>Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>УК-6.5.</p> <p>Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.6.</p> <p>Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>коррекции ресурсного состояния УК-6.7.</p> <p>Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p> |
|--|--|---|

3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|--|---|---|
| Теоретическая фундаментальная подготовка | ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук | <p>ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p> <p>ОПК-1.2. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий</p> <p>ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p> |
| 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 | <p>ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий</p> <p>ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>ОПК-2.3. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p> |
| Теоретическая | ОПК-3. Способен ставить и | ОПК-3.1. |

| | | |
|--|--|--|
| <p>профессиональная подготовка</p> | <p>решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> | <p>Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> |
| <p>Работа с документацией</p> | <p>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</p> | <p>ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям</p> |
| <p>Проектно-исследовательские работы</p> | <p>ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять</p> | <p>ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ ОПК-5.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-</p> |

| | | |
|--------------|---|--|
| | <p>техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p> | <p>технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий ОПК-5.7. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений ОПК-5.9. Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов ОПК-5.10. Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p> |
| Исследования | <p>ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа</p> <p>ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей</p> <p>ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации</p> <p>ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p> <p>ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования</p> <p>ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведённых исследований</p> |
| <p>Организация и управление производством</p> | <p>ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p> | <p>ОПК-7.1. Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией</p> <p>ОПК-7.2. Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>ОПК-7.3. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.</p> <p>ОПК-7.4. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-</p> |

| | | |
|--|-----|---|
| | | <p>коммунального хозяйства ОПК-7.5. Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции ОПК-7.6. Составление планов деятельности строительной организации ОПК-7.7. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации ОПК-7.8. Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве ОПК-7.9. Оценка эффективности деятельности строительной организации</p> |
| | ... | |

3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|---|---|---|---|---|
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный | | | | |
| Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль | объекты промышленного и гражданского назначения | ПКО-1 Способность осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере промышленного и гражданского строительства | ПКО-1.1. Разработка и представление предпроектных решений для объектов промышленного и гражданского строительства ПКО-1.2. Оценка требований технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов в сфере промышленного и гражданского строительства ПКО-1.3. | 16.114 Организатор производства в строительстве 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | | | <p>Составление технического задания на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ПКО-1.4.</p> <p>Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ПКО-1.5.</p> <p>Составление технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> | |
| Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий | | | | |
| Управление деятельностью по реализации проекта | объекты промышленного и гражданского назначения | ПКО-2 Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений | <p>ПКО-2.1 . Контроль разработки и согласования предпроектных документов</p> <p>ПКО-2.2. Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию, строительству зданий и сооружений</p> <p>ПКО-2.3. Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству,</p> | |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | | | <p>реконструкции объекта капитального строительства ПКО-2.4.</p> <p>Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства ПКО-2.5. Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства ПКО-2.6.</p> <p>Составление плана ввода объекта в эксплуатацию ПКО-2.7.</p> <p>Составление плана по консервации объекта капитального строительства</p> | |
| Тип задач профессиональной деятельности: технологический | | | | |
| Организация производственно-технологической деятельности | объекты промышленного и гражданского назначения | <p>ПКО-4.</p> <p>Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации</p> | <p>ПКО-4.1.</p> <p>Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений ПКО-4.2.</p> <p>Составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений ПКО-4.3.</p> <p>Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации ПКО-4.4.</p> <p>Составление плана</p> | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ ПКО-4.5.</p> <p>Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ ПКО-4.6.</p> <p>Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений ПКО-4.7.</p> <p>Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей ПКО-4.8.</p> <p>Контроль разработки производственной программы строительной организации ПКО-4.9.</p> <p>Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений ПКО-4.10.</p> <p>Контроль</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| | | | выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений | |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский | | | | |
| Выполнение и организация научных исследований | объекты промышленного и гражданского назначения | ПК-1. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства | ПК-1.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере технологии и организации строительства ПК-1.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере технологии и организации строительства ПК-1.3. Составление технического задания, плана исследований в сфере технологии и организации строительства ПК-1.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования ПК-1.5. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере технологии и организации строительства ПК-1.6. Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов ПК-1.7. Проведение математического моделирования | |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| | | | <p>организационных и технологических процессов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>ПК-1.8. Обработка и систематизация результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта</p> <p>ПК-1.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования</p> <p>ПК-1.10. Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики</p> <p>ПК-1.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p> | |
| Тип задач профессиональной деятельности: педагогический | | | | |
| Преподавание по программам профессионального обучения и образования | объекты промышленного и гражданского назначения | ПК-2. Способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области организации строительства | <p>ПК-2.1. Постановка учебных целей в виде основных показателей достижения результата обучения</p> <p>ПК-2.2. Составление плана-конспекта</p> | 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>проведения учебного занятия ПК-2.3. Выбор учебных заданий, адекватных учебной цели</p> <p>ПК-2.4. Выбор формы групповой работы и образовательной технологии при проведении практического занятия ПК-2.5. Выбор методов обучения, адекватных учебной цели</p> <p>ПК-2.6. Контроль и оценка освоения обучающимися учебного материала</p> | |
|--|--|--|---|--|

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура образовательной программы

| Структура ОП | | Объем программы и ее блоков в зачетных единицах |
|---------------------------------|-------------------------------------|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | 69 |
| Блок 2 | Практики | 45 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6 |
| Объем образовательной программы | | 120 |

4.2. Состав образовательной программы

4.2.1. Учебный план, график учебного процесса

Учебный план, включающий план учебного процесса, приложение к учебному плану и компетентностный план, определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, формы промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся. (**Приложение 1.1 – для очной формы обучения, Приложение 1.2 – для заочной формы обучения**).

Учебный план хранится в департаменте образовательной политики, в электронном виде размещен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации» и в автоматизированной системе управления университетом.

Календарный учебный график утверждается ежегодно и публикуется на сайте Университета.

4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы

Содержание образовательной программы представлено в аннотациях и в полном объеме в рабочих программах дисциплин (**Приложение 2.1 – для очной формы обучения, Приложение 2.2 – для заочной формы обучения**).

Аннотации дисциплин размещены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», рабочие программы дисциплин (модулей), включающие оценочные материалы, хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

4.2.3. Программы практик

При реализации образовательной программы предусматриваются следующие практики:

1. Наименование практики – Учебная ознакомительная практика
Тип - учебная ознакомительная.
2. Наименование практики – Производственная преддипломная практика
Тип - Производственная преддипломная
3. Наименование практики – Производственная исполнительная практика
Тип - Производственная исполнительная
4. Наименование практики – Производственная научно-исследовательская работа
Тип - Производственная научно-исследовательская

Программы практик (**Приложение 3.1 – для очной формы обучения, Приложение 3.2 – для заочной формы обучения**) хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает Подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА хранится на кафедре (**Приложение 4**) и в электронном виде размещена в электронной информационно-образовательной среде университета.

4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы

Перечень методических и иных документов, разработанных для обеспечения образовательного процесса по образовательной программе, представлен в **Приложении 5** и в электронном виде размещен в электронной образовательной среде университета. Методические материалы также представлены в электронной информационно-образовательной среде БГТУ им. В.Г. Шухова.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- 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. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2. Материально-техническое обеспечение

Для организации учебного процесса по данной образовательной программе университете располагает учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. При необходимости используется замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и при

необходимости подлежит обновлению.

5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должно составлять не менее двух в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в

ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Кадровое обеспечение при реализации образовательной программы представлено в **Приложение 6**.

5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) особенности освоения образовательной программы определены в локальных нормативных актах университета.

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

Для лиц с ОВЗ в университете предоставлен выбор мест прохождения практик, учитывающий состояние здоровья и требования по доступности.

5.5. Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры подтверждается следующими документами: Свидетельство о государственной аккредитации (№ 2994 от 20.02.2019 г., срок действия до 20.02.2025 г.)

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата подтверждается результатами независимой оценки качества подготовки обучающихся положительным отзывом от ООО «Полимеры и технологии» г. Белгорода за подписью генерального директора А.С. Радионова.

**Утверждение изменений в образовательной программе
для реализации в 20___/___ учебном году**

Основная образовательная программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20___/20___ учебном году на заседании Ученого совета университета «___» _____ 20___ г. протокол №___

Председатель Ученого совета: _____ / _____ /
(инициалы, фамилия)

**Лист дополнений и изменений,
внесенных в основную образовательную программу**

| Раздел документа | Содержание дополнений и изменений |
|--|--|
| 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников | Без изменений |
| 2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки | С 2019 года по образовательной программе форма обучения как очная, так и заочная |
| 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы | Без изменений |
| 4. Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы | Без изменений |
| 5. Условия реализации образовательной программы | Без изменений |