

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 04.11.2023 16:03:49
Уникальный программный ключ:
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

АННОТАЦИИ ПРАКТИК ДИСЦИПЛИН ОПОП ВО
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Год набора - 2018

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

«Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики: учебная практика.

Тип проведения практики: ознакомительная практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цель практики – учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится с целью ознакомления с особенностями профессии строителя, основных этапов развития строительства и архитектуры, приобщения к социальной среде обитания в трудовой деятельности.

Задачи практики:

- знакомство с основными этапами развития архитектуры и строительства;
- знакомство с объектами промышленного и гражданского строительства, номенклатурой строительных материалов и изделий, применяемых на стройках;
- знакомство с организацией и производством основных видов строительных и строительно-монтажных работ;
- изучение на практике принципов действия и рациональной области применения строительных машин, погрузоразгрузочных механизмов, подъемно-транспортного и монтажного оборудования, землеройных и землеройно-транспортных средств;
- изучение видов проектной и рабочей технической документации, законченных проектно-конструкторских работ, нормативной базы в области строительства;
- изучение методов организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, предотвращения экологических нарушений.

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

- здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

1.3. К основным задачам практики относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

| Наименование профессиональных стандартов (ПС) | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина |
|--|---|--|
| 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С/03.7 Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения |
|---|---|---|---|
| Универсальные | УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения | Знать: - методики эффективного руководства коллективами, основные теории лидерства. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | <p>поставленной цели; УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p> | |
| <p>Профессиональные компетенции</p> | <p>ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> | <p>ПК-1.1.Выбирает нормативно- методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.3.Выполняет обследования (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.4. Обрабатывает и составляет результаты обследования (испытания)</p> | <p>Знать: нормативно- методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: использовать нормативно- методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружение) промышленного и гражданского назначения Владеть: методами и средствами систематизации нормативнометодических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
|--|--|--|--|

3. Место практики в структуре ОП ВО образовательной программы высшего образования

Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков входит в Блок 2. «Практика», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» (вариативная часть) блока 2 и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализация «Строительство высотных зданий и сооружений», а именно: «Основы проектной деятельности», «Психология», «Социология», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Информатика», «Электротехника и электроника», «Компьютерная графика при проектировании» «Геология», «Геодезия», «Основы научных исследований в строительстве».

Для успешного прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа.

Уметь:

- применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих учебных дисциплин и практик данной образовательной программы высшего образования: «Основы архитектуры», «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве», Производственная практика: технологическая практика, Производственная практика: преддипломная практика.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

«Учебная практика: исполнительская»

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения Вид практики: учебная практика.

Тип проведения практики: исполнительская практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. «Учебная практика: исполнительская» проводится с целью: закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана; ознакомления с приемами производства полевых и камеральных геодезических и геологических работ; получения навыков производства работ при проведении инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Задачи практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении курсов «Инженерная геология» и «Инженерная геодезия»;
- приобретение практических навыков подбора и пользования литературными и архивными материалами об инженерно-геологических условиях площадки строительства и инженерно-геодезических работах;
- ознакомление с природными условиями и с основными методами инженерных исследований:
 - приобретение практических навыков работы с геодезическими приборами, а также оборудованием, станками и приборами для выполнения разведочных выработок и полевых испытаний грунтов;
 - умение выполнять геодезические измерения и построения с заданной технической точностью, овладение приемами математической обработки геодезических измерений;
 - составление и оформление технической документации и отчета, приобретение навыков организации работы в коллективе обучающихся.

2.2. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут

осуществлять профессиональную деятельность:

- здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

2.3. К основным задачам практики относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

| Наименование профессиональных стандартов (ПС) | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина |
|--|--|---|
| 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | А Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования градостроительной деятельности | А/03.6 Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности |

2.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения |
|---|--|---|--|
| Универсальные | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее | Знать: Знает нормы и требования поддержания безопасных условий повседневной жизни профессиональной деятельности для сохранения природы и устойчивого развития общества в мирное время, в условиях угрозы и возникновения военного конфликта, террористической акции. Уметь: Соблюдает правила безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Владеть: Создает безопасные условия для жизни и профессиональной деятельности для себя и других в мирное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций. |

| | | | |
|----------------------------------|---|---|--|
| | | предупреждению. УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; | |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-5.1. Анализирует нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве, определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей. ОПК-5.2. Умения выполнять базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства, выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства ОПК-5.3. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий, выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства, выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства. | Знать: нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест Уметь: определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей Владеть: навыками выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий, умением в зависимости от поставленной задачи правильно определять состав работ по инженерным изысканиям |

| | | | |
|------------------------------|--|--|---|
| Профессиональные компетенции | ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ПК-1.1.Выбирает нормативно- методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.3.Выполняет обследования (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.4. Обрабатывает и составляет результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения | Знать: нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: использовать нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: методами и средствами систематизации нормативно методических документов, регламентирующих проведение обследования(испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного гражданского назначения |
|------------------------------|--|--|---|

3. Место практики в структуре ОП ВО образовательной программы высшего образования

«Учебная практика: исполнительская» входит в Блок 2.

«Практика», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» (обязательная часть) блока 2 и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», а именно: «Безопасность жизнедеятельности», «Экология», «Геология», «Геодезия», «Основы научных исследований в строительстве».

Для успешного прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- терминологию, используемую в профессиональной деятельности и порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- порядок оценки инженерно-геологических условий площадки строительства, классификацию опасных инженерно-геологических процессов и явлений и активные и пассивные меры защиты от их последствий;
- нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- основные положения отечественных и зарубежных норм, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве;
- основные способы выполнения инженерно- геодезических и инженерно-

геологических изысканий для строительства;

-перечень основных операций инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства техническую документацию, стандарты, технические условия и другие нормативные документы при проведении инженерных изысканий;

- основные методы проведения инженерных изысканий, проектирования деталей и конструкций зданий и сооружений, в том числе с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования;

- основные положения, применяемые при выполнении расчетов для обработки результатов инженерных изысканий;

- методику выбора и документирования результатов инженерных изысканий, специальные средства и методы обеспечения качества;

- требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

Уметь:

- применять знания при описании основных сведений об объектах и процессах анализировать задачу или проблему и выделять её составные части;

- правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы;

- оценивать результат и последствия своих действий, определять категорию сложности инженерно-геологических условий площадки строительства на основе совокупности факторов, предусматривать только те виды работ, которые необходимы для обеспечения выяснения влияния на проектируемые здания и сооружения именно данного фактора;

- определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;

- применять на практике основные положения и нормы, регламентирующие проведение и организацию изысканий в строительстве применять свои знания при

выборе способа выполнения инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий для строительства;

- осуществлять основные операции инженерно- геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства;

- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации при проведении инженерных изысканий применять полученные знания для организации инженерных изысканий и проектирования строительных конструкций и деталей зданий и сооружений;

- применять методы расчетов для обработки результатов инженерных изысканий;

- применять на практике и контролировать выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды -

правильно систематизировать информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования

Владеть:

- методами и средствами описания основных сведений об объектах и процессах;
- умением использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- методами использования категорий сложности инженерно-геологических условий площадки строительства и наличия опасных инженерно-геологических процессов при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
- умением в зависимости от поставленной задачи правильно определять состав работ по инженерным изысканиям;
- способностью проводить анализ применяемой нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве;
- навыками выбора рационального и экономически выгодного способа выполнения инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий для строительства;
- технологией выполнения основных операций инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий для строительства;
- способностью представлять информацию о инженерных изысканиях в требуемом формате;
- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования;
- навыками расчетов для обработки результатов инженерных изысканий способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих учебных дисциплин и практик данной образовательной программы высшего образования: «Строительные материалы»,

«Технологические процессы в строительстве», Производственная практика: технологическая практика,

3. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

«Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

1. **Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения Вид практики:** производственная практика.

Тип проведения практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

2. **Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

2.1. Целью производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является закрепление, расширение и углубление теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана и получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

В задачи практики входят:

- приобретение обучающимися профессиональных навыков выполнения строительных процессов;
- закрепление и расширение теоретических знаний в области технологии строительного производства, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации);

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

- здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

2.3. К основным задачам практики относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

| Наименование профессиональных стандартов (ПС) | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина |
|---|---|--|
| 16.032 | С | С/02.6 |

| | | |
|---|--|---|
| Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | Организация работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства. | Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации |
|---|--|---|

2.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения |
|---|--|--|--|
| Универсальные | УК-8.Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни ив профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военныхконфликтов | УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условияхчрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасныеусловия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть:методами прогнозирования возникновения опасныхили чрезвычайныхситуаций; навыками поприменению | Знать: Знает нормы и требования поддержания безопасных условий повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природы и устойчивого развития общества в мирное время, в условиях угрозы и возникновения военного конфликта, террористической акции. Уметь: Соблюдает правила безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Владеть: Создает безопасные условия для жизни и профессиональной деятельности для себя и других в мирное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций. |

| | | | |
|------------------------------|---|--|--|
| | | основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | |
| Профессиональные компетенции | ПК-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства | ПК-6.1 Проводит оценку Комплектности исходно-Разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПК-6.2 Умеет организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства, составляет график производства строительно-монтажных работ в состав проекта производства работ ПК-6.3 Разрабатывает схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах | Знать: свойства и особенности применяемых материалов и при составляющих строительстве, реконструкции - навыками и основными методами организации, планирования и управления строительством, разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производств работ, составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах |
| Профессиональные компетенции | ПК-7 Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения | ПК-7.1. Анализирует план работ подготовительного периода, определяет функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации; ПК-7.2. Умеет составлять оперативный план строительно-монтажных работ, графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ ПК-7.3. Владеет методами производства строительно-монтажных работ, | Знать: Перечень работ подготовительного периода, основы оперативного планирования и управления при выполнении проектных строительных работ, применяя при этом современную вычислительную технику, мини - ЭВМ, ПЭВМ и др. Уметь: Составлять Оперативный план строительно-монтажных работ, графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>осуществляет организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p> | <p>строительно-монтажных работ Владеть: -навыками разработки и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации -разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ</p> |
|--|--|---|--|

3. Место практики в структуре ОП ВО образовательной программы высшего образования

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в Блок «Практика», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» (вариативная часть) блока 2 и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по специальности 08.05.01

«Строительство уникальных зданий и сооружений» специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», а именно: «Строительные материалы», «Инженерная и компьютерная графика», «Технологические процессы в строительстве», «Основы архитектуры зданий».

Для успешного прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- решения инженерно-геометрических задач графическими способами;
- прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации;
- теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- проектирование объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;
- технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;
- методы организации работы и управления коллективом производственного

подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

Уметь:

-решать инженерно-геометрические задачи графическими способами;
-применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации;

принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

работать и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

Владеть:

Навыками решения инженерно-геометрических задачи графическими способами;

Навыками применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации;

навыками принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии жилищно-коммунального хозяйства;

навыками использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

навыками в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

навыками осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые

технологии в области строительства и строительной индустрии; навыками организации работы и управления коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих учебных дисциплин и практик данной образовательной программы высшего образования: «Основы организации и управления в строительстве», «Основы технологии возведения зданий», Производственная практика (технологическая), Производственная практика (исполнительская практика), Производственная практика (научно-исследовательская).

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

«Производственная практика: технологическая практика»

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения Вид практики: производственная практика.

Тип проведения практики: технологическая практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Целью производственной практики: технологическая практика является закрепление расширение и углубление теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана и получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

В задачи практики входят:

-приобретение обучающимися профессиональных навыков выполнения строительных процессов;

-закрепление и расширение теоретических знаний в области технологии строительного производства, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик;

-приобретение профессиональных умений и навыков;

-приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации);

2.2. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной

деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

2.3. К основным задачам практики относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

| Наименование профессиональных стандартов (ПС) | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина |
|---|---|---|
| 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | С Организация работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства. | С/02.6 Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации |

2.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения |
|---|--|---|--|
| Универсальные | УК-8.Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни ив профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные | Знать: Знает нормы и требования поддержания безопасных условий повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природы и устойчивого развития общества в мирное время, в условиях угрозы и возникновения военного конфликта, террористической акции. Уметь: Соблюдает правила безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Владеть: Создает безопасные условия для жизни и |

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|
| | | <p>факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3.</p> <p>Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> | <p>профессиональной деятельности для себя и других в мирное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> |
| <p>Профессиональные компетенции</p> | <p>ПК-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p> | <p>ПК-6.1 Проводит оценку Комплектности исходно-Разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПК-6.2 Умеет организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства, составляет график производства строительно-монтажных работ в состав проекта производства работ ПК-6.3 Разрабатывает схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> | <p>Знать: свойства и особенности применяемых материалов и при составляющих строительстве, реконструкции - навыками и основными методами организации, планирования и управления строительством, разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> |
| <p>Профессиональные компетенции</p> | <p>ПК-7 Способен осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского</p> | <p>ПК-7.1. Анализирует план работ подготовительного периода, определяет функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации; ПК-7.2.</p> | <p>Знать: Перечень работ подготовительного периода, основы оперативного планирования и управления при выполнении проектных строительных работ, применяя при этом современную</p> |

| | | | |
|--|------------|---|--|
| | назначения | <p>Умеет составлять оперативный план строительно-монтажных работ, графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-7.3. Владеет методами производства строительно-монтажных работ, осуществляет организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p> | <p>вычислительную технику, мини - ЭВМ, ПЭВМ и др.</p> <p>Уметь: Составлять Оперативный план строительно-монтажных работ, графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>Владеть: -навыками разработки и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации -разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ</p> |
|--|------------|---|--|

3. Место практики в структуре ОП ВО образовательной программы высшего образования

Производственная практика: технологическая практика входит в Блок «Практика», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» (вариативная часть) блока 2и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по специальности 08.05.01

«Строительство уникальных зданий и сооружений» специализация

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», а именно:

«Строительные материалы», «Инженерная и компьютерная графика»,

«Технологические процессы в строительстве», «Основы архитектуры зданий».

Для успешного прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- решения инженерно-геометрических задач графическими способами;
- прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации;
- теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

-проектирование объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

-технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

-методы организации работы и управления коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

Уметь:

-решать инженерно-геометрические задачи графическими способами;

-применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации;

принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

работать и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

Владеть:

Навыками решения инженерно-геометрических задачи графическими способами;
Навыками применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации;

навыками принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

навыками использовать в профессиональной деятельности распорядительную и

проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; навыками в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

навыками осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

навыками организации работы и управления коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих учебных дисциплин и практик данной образовательной программы высшего образования: «Основы организации и управления в строительстве», «Основы технологии возведения зданий»,

Производственная практика: исполнительская практика.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

«Производственная практика: научно-исследовательская»

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики: производственная практика.

Тип проведения практики: научно-исследовательская

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель практики – производственная практика: научно-исследовательская практика работа проводится с целью ознакомления с особенностями профессии строителя, основных этапов развития строительства и архитектуры, приобщения к социальной среде обитания в трудовой деятельности.

Задачи практики:

- знакомство с основными этапами развития архитектуры и строительства;
- знакомство с объектами промышленного и гражданского строительства, номенклатурой строительных материалов и изделий, применяемых на стройках;
- знакомство с организацией и производством основных видов строительных и строительно-монтажных работ;
- изучение на практике принципов действия и рациональной области применения строительных машин, погрузоразгрузочных механизмов, подъемно-транспортного и монтажного оборудования, землеройных и землеройно-транспортных средств;
- изучение видов проектной и рабочей технической документации, законченных проектно-конструкторских работ, нормативной базы в области строительства;
- изучение методов организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, предотвращения экологических нарушений.

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

- здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

2.3. К основным задачам практики относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

| Наименование профессиональных стандартов (ПС) | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина |
|--|---|--|
| 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С/03.7 Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |

2.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения |
|---|---|---|---|
| Универсальные | УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и | Знать: - методики эффективного руководства коллективами, основные теории лидерства. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|
| | | <p>организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p> | |
| <p>Профессиональные компетенции</p> | <p>ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> | <p>ПК-1.1.Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.3.Выполняет обследования (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.4. Обработывает и составляет результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и</p> | <p>Знать: нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: использовать нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: методами и средствами систематизации нормативнометодических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> |

| | | | |
|--|--|-------------------------|--|
| | | гражданского назначения | |
|--|--|-------------------------|--|

3. Место практики в структуре ОП ВО образовательной программы высшего образования

Производственная практика: научно-исследовательская работа входит в Блок 2. «Практика», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» (вариативная часть) блока 2 и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализация «Строительство высотных зданий и сооружений», а именно: «Основы проектной деятельности», «Психология», «Социология», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Информатика», «Электротехника и электроника», «Компьютерная графика при проектировании» «Геология», «Геодезия», «Основы научных исследований в строительстве», «Основы проектной деятельности», «Проектная деятельность»

Для успешного прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа.

Уметь:

- применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих учебных дисциплин и практик данной образовательной программы высшего образования: «Основы архитектуры», «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве», Производственная практика: исполнительская практика, Производственная практика: преддипломная практика.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

«Производственная практика: исполнительская практика»

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения Вид практики: производственная практика.

Тип проведения практики: исполнительская практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель практики – производственная практика: исполнительская практика проводится с целью ознакомления с особенностями профессии строителя, основных этапов развития строительства и архитектуры, приобщения к социальной среде обитания в трудовой деятельности.

Задачи практики:

- знакомство с основными этапами развития архитектуры и строительства;
- знакомство с объектами промышленного и гражданского строительства, номенклатурой строительных материалов и изделий, применяемых на стройках;
- знакомство с организацией и производством основных видов строительных и строительного-монтажных работ;

- изучение на практике принципов действия и рациональной области применения строительных машин, погрузо-разгрузочных механизмов, подъемно-транспортного и монтажного оборудования, землеройных и землеройно-транспортных средств;

- изучение видов проектной и рабочей технической документации, законченных проектно-конструкторских работ, нормативной базы в области строительства;

- изучение методов организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, предотвращения экологических нарушений.

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

- здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

2.3. К основным задачам практики относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

| Наименование профессиональных стандартов (ПС) | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина |
|--|---|--|
| 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | С/03.7 Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности |

2.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения |
|---|---|---|---|
| Универсальные | УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для | Знать: - методики эффективного руководства коллективами, основные теории лидерства. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; |

| | | | |
|------------------------------|--|--|--|
| | | достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом. | |
| Профессиональные компетенции | ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ПК-1.1.Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.3.Выполняет обследования (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.4. Обработывает и составляет результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Знать: нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: использовать нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: методами и средствами систематизации нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |

3. Место практики в структуре ОП ВО образовательной программы высшего образования

Производственная практика: исполнительская практика входит в Блок 2. «Практика», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» (вариативная часть) блока 2 и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализация «Строительство высотных зданий и сооружений», а именно: «Основы проектной деятельности», «Психология», «Социология», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Информатика», «Электротехника и электроника», «Компьютерная графика при проектировании» «Геология», «Геодезия», «Основы научных исследований в строительстве», «Основы проектной деятельности», «Проектная деятельность»

Для успешного прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа.

Уметь:

- применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников.

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих учебных дисциплин и практик данной образовательной программы высшего образования: «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Архитектурно-конструкционное проектирование высотных и большепролетных зданий и сооружений», Производственная практика: преддипломная практика.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

«Производственная практика: преддипломная практика»

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики: производственная практика.

Тип проведения практики: преддипломная практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Целью производственной практики: преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области приобретения профессиональных умений и навыков, поиска, подготовки материала и написание выпускной квалификационной работы (ВКР).

Производственная практика: преддипломная практика является завершающей стадией подготовки студента к самостоятельной профессиональной деятельности и обязательна к прохождению.

Задачи производственной практики: преддипломной практики:

- изучение эффективных методов проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений;
- изучение назначения, структуры и характера деятельности предприятий;
- изучение и анализ состава проектной документации объекта, в том числе разделы: архитектурный, конструктивный, основания и фундаменты, смета, раздел организации строительства; ознакомление с порядком разработки, согласования и утверждения проектной документации;
- знакомство с сооружениями и оборудованием;
- сбор необходимых данных для выполнения дипломного проектирования и само проектирование.

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

- здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

2.3. К основным задачам практики относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

| Наименование профессиональных стандартов (ПС) | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина |
|--|---|---|
| 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для Градостроительной деятельности | А Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | А/03.6 Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности |
| 10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для Градостроительной деятельности | В Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | В/01.6 Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности |
| 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | В Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации | В/01.5 Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ |
| 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства | С Обеспечение экономического планирования и учета в строительстве | С/02.6 Расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства |

2.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения |
|---|--|---|---|
| Универсальные | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные источники информации в сфере профессиональной деятельности; основные принципы и методы системного анализа. УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; находить и осуществлять систематизацию, критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач направления подготовки. УК-1.3. Владеть: практическими навыками поиска и анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач направления подготовки. | Знать: методики поиска, сбора и обработки информации. критический анализ и синтез информации. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; находить и осуществлять систематизацию, критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; Владеть: навыками поиска и анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач направления подготовки. |
| | УК-2. Способен определять круг задач рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность направления подготовки. | Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность направления подготовки. Уметь: проводить |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | <p>УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта и задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов и выбирать оптимальные способы их решения; использовать нормативно- правовую документацию в сфере профессиональной деятельности направления подготовки.</p> <p>УК-2.3. Владеть: навыками постановки цели и задач проекта; методиками оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно- правовой документацией.</p> | <p>анализ поставленной цели, формулировать проблему, решение которой связано с достижением цели проекта и задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов и выбирать оптимальные способы их решения; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности направления подготовки.</p> <p>Владеть: навыками постановки цели и задач проекта; методиками оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p> |
| | <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.1. Знать: основные инструменты и методы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; определять задачи саморазвития и профессионального роста с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения;</p> | <p>Знать: основные инструменты и методы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; определять задачи саморазвития и профессионального роста с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения;</p> |

| | | | |
|---------------|--|---|---|
| | | использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. | использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. |
| Универсальные | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных | Знать: нормы и требования поддержания безопасных условий повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природы и устойчивого развития общества в мирное время, в условиях угрозы и возникновения военного конфликта, террористической акции. Уметь: Соблюдает правила безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Владеть: Создает безопасные условия для жизни и профессиональной деятельности для себя и других в мирное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций. |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; | |
| | ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-3.1 Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области строительства ОПК-3.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области проектирования и строительства зданий и сооружений ОПК-3.3 Оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов | Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области строительства Уметь: использовать действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области проектирования и строительства зданий и сооружений Владеть: навыками оформления конструкторской, технической и технологической документации для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов |
| | ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных | ОПК-6.1. Знает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование ОПК-6.2. Обосновывает выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп | Знать: состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование Уметь: обосновывать выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения. Обосновывать выбор типовых проектных |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>программных комплексов</p> | <p>населения ОПК-6.3. Обосновывает выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями</p> <p>ОПК-6.4. Владеет навыками выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования, определения основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение).</p> | <p>решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями</p> <p>Владеть: навыками выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования, определения основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение).</p> |
| | <p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p> | <p>ОПК-8.1. Знает и понимает принципы контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-8.2. Умеет составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс, осуществлять контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления технологических процессов строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые</p> | <p>Знать: принципы контролирования результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>Уметь: составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс, осуществлять контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>Владеть: навыками осуществления технологических процессов строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p> |

| | | | |
|------------------------------|--|---|---|
| | | технологии в области строительства и строительной индустрии | |
| | ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-9.1. Знает перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением, потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.2. Умеет определять квалификационный состав работников производственного подразделения и составлять документы для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды ОПК-9.3. Имеет навыки организации работы и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и строительной индустрии | Знать: перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением, потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах Уметь: определять квалификационный состав работников производственного подразделения и составлять документы для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды Владеть: навыками организации работы и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и строительной индустрии |
| Профессиональные компетенции | ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ПК-1.1 Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.2 Выбирает и систематизирует информацию о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование ПК-1.3 Выполняет обследования (испытания) строительной | Знать: нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: Выбирать и систематизировать информацию о здании (сооружении), в том числе проводит документальное исследование Выполнять обследования (испытания) строительной конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | <p>конструкции с соблюдением требований охраны труда здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.4Обрабатывает и составляет результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> | <p>гражданского назначения Владеть: навыками обработки и составления результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> |
| | <p>ПК-2. Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> | <p>ПК-2.1 Знает исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.2 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ПК-2.3Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> | <p>Знать: исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения Уметь: Определять основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения Владеть: навыками оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> |

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|
| | <p>ПК-3. Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> | <p>ПК-3.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.2 Умеет выбирать параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-3.3 Выполняет расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний и конструирование, графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию</p> | <p>Знать: исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: выбирать параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть: навыками выполнения расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания и фундаментов по первой и второй группам предельных состояний, конструирование, графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию</p> |
| <p>Профессиональные компетенции</p> | <p>ПК-4. Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> | <p>ПК-4.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.2 Выбирает организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-4.3 Разрабатывает календарный план и стройгенплан строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта</p> | <p>Знать: исходную информацию и нормативно-технические документы для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства Уметь: разрабатывать календарный план и стройгенплан строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства Владеть: навыками</p> |

| | | | |
|------------------------------|--|--|--|
| | | организации строительства ПК-4.4 Определяет потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства | определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства |
| Профессиональные компетенции | ПК-5 Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения | ПК-5.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-5.2 Определяет стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям ПК-5.3 Составляет сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Знать: исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь: определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям Владеть: навыками составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| | ПК-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства | ПК-6.1 Проводит оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПК-6.2 Умеет организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства, составляет график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ ПК-6.3 Разрабатывает схемы организации работ на участке строительства в составе | Знать: свойства и особенности применяемых материалов и составляющих при строительстве, реконструкции и реставрации зданий; Уметь: производить работы по созданию и размещению объектов строительного хозяйства на площадке строительства, необходимых для нормального ведения работ при строительстве вновь, или при реконструкции зданий и сооружений. Владеть: - навыками и основными методами организации, планирования и управления строительством, |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | проекта производства работ, составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах | разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах |
|--|--|--|---|

3. Место практики в структуре ОП ВО образовательной программы высшего образования

Производственная практика: преддипломная практика входит в Блок 2. «Практика», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» (обязательная часть) блока 2 и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализация «Промышленное и гражданское строительство», а именно: «Безопасность жизнедеятельности», «Инженерная и компьютерная графика», «Геодезия», «Механика грунтов», «Архитектура зданий», Основания и фундаменты», «Железобетонные конструкции», «Металлические конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества», «Реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений», «ВМ-технологии», «Организация, планирование и управление в строительстве», «Технологические процессы в строительстве», «Экономика строительства», «Экология», «Обследование и испытание зданий и сооружений», «Сметное дело в строительстве», «Строительные машины и оборудование», «Современные строительные материалы и системы», «Производственная практика: технологическая практика; Учебная практика: изыскательская практика; Учебная практика: ознакомительная практика; и др.

Для успешного прохождения практики обучающийся

должен:

Знать:

- решения инженерно-геометрических задач графическими способами;
- прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации;
- теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- проектирование объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с

использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

-технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

-методы организации работы и управления коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

Уметь:

-решать инженерно-геометрические задачи графическими способами;

-применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации;

принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

работать и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

Владеть:

навыками решения инженерно-геометрических задачи графическими способами; навыками применения прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации;

навыками принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

навыками использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

навыками в проектировании объектов строительства и жилищно-

коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

навыками осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

навыками организации работы и управления коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются при прохождении процедуры государственной итоговой аттестации.