

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

**Утверждаю**

Ректор

\_\_\_\_\_ М.Н. Артеменков  
«30» августа 2022 г., приказ № 01-133;

**Образовательная программа высшего образования**

Направление подготовки

**08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) образовательной программы

**Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**очно-заочная**

Смоленск  
2022 г.

## **Общая характеристика образовательной программы**

### **1. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования**

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 481;
- Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 26.11.2020 г. № 1456;
- Приказ Минтруда России от 29.10.2020 г. №760н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Устав Смоленского государственного университета, утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.12.2018 г. № 1256;
- Локальные нормативные акты федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования “Смоленский государственный университет”.

### **2. Срок обучения по ОП ВО составляет 4,5 года в очно-заочной форме.**

**3. Объем ОП ВО** (трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы), включающий в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения, составляет 240 зачетных единиц.

При реализации программы бакалавриата СмолГУ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

**4. Область и сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства).

### **5. Тип(ы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника**

**Тип задач:** изыскательский, проектный, технологический.

**Задачи профессиональной деятельности:**

**Изыскательский:**

– выполнение проектно-изыскательских работ для строительства и реконструкции зданий и сооружений.

**Проектный:**

– разработка проекта организации строительства и проекта производства работ для возведения и реконструкции зданий и сооружений.

**Технологический:**

– разработка технологических карт на выполнение основных видов строительных работ;

– контроль за качеством выполнения организационно-технических и технологических мероприятий в процессе строительства зданий и сооружений.

**6. Профессиональные стандарты и обобщенные трудовые функции, соответствующие профессиональной деятельности выпускника**

<b>Профессиональный стандарт</b>	<b>Обобщенная трудовая функция</b>
Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, утвержден приказом Минтруда России от 29.10.2020 г. №760н	С. Организация работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации

## 7. Требования к результатам освоения программы

Компетенция	Индикаторы	Дисциплины, практики
<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы и требования системного подхода к решению поставленных задач;  <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, отбор информации, интерпретировать ее для решения поставленных задач, формировать собственные суждения и убедительно обосновать их;  <b>Владеть:</b> навыками сбора, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной проблемой.</p>	<p>Философия</p> <p>Информационные технологии в строительстве</p>
<p><b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>Знать:</b> основы технологии целеполагания; основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм; особенности процесса управления проектом; основы технологии принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.  <b>Уметь:</b> формулировать цели и задачи проекта; разрабатывать проект; использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими и материальными ресурсами; управлять рисками проекта; проектировать и организовывать процесс управления проектами; организовывать и контролировать выполнение проекта; разрабатывать управленческие решения в соответствии с целями и задачами проекта.  <b>Владеть:</b> специальной терминологией проектной деятельности и управления проектами; SMART-технологией постановки целей проекта; навыками построения дерева целей проекта; навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; методами принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Правоведение (основы законодательства в строительстве)</p> <p>Основы проектного менеджмента</p>
<p><b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><b>Знать:</b> закономерности и принципы командообразования; методы построения команды; специфику эффективного взаимодействия в группе и командной работе; факторы, влияющие на эффективность командной и групповой работы; основы теории лидерства; основы управления поведением персонала.  <b>Уметь:</b> планировать свою работу в команде; реализовывать свою роль в команде; осуществлять социальное взаимодействие.  <b>Владеть:</b> методами анализа командных ролей и построения команды; навыками работы в команде; навыками социального взаимодействия; навыками реализации своей роли в команде; навыками использования основ управления поведением персонала.</p>	<p>Психология общения</p> <p>Основы проектного менеджмента</p>
<p><b>УК-4.</b> Способен</p>	<p><b>Знать:</b> особенности стиля делового общения на государственном и иностранных языках,</p>	<p>Культура речи и основы</p>

<p>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;  <b>Уметь:</b> следовать основным нормам, принятым в деловом общении в официальной и неофициальной сфере; учитывать социокультурные различия в формате создания корреспонденции на государственном и иностранном языках;  <b>Владеть:</b> различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p>	<p>коммуникации в поликультурной среде  Иностранный язык</p>
<p><b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p><b>Знать:</b> закономерности, этапы и хронологические периоды исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной истории; основополагающие понятия и термины исторической науки; особенности и основные характеристики межкультурного разнообразия общества, историческую обусловленность межкультурного разнообразия общества, социально-исторические, этические и философские контексты межкультурной коммуникации.  <b>Уметь:</b> ориентироваться в мировом историческом процессе; анализировать процессы и явления, происходившие в обществе, выявлять причинно-следственные связи и значение исторических событий; оценивать роль личности в истории; анализировать культурные традиции разных эпох и этнических общностей, понимать специфику межкультурных контактов в исторических, этнических и философских контекстах.  <b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы с рекомендуемыми источниками и литературой; навыками анализа отдельных событий отечественной и всеобщей истории; навыками межкультурного взаимодействия, терминологией философской науки, умением ориентироваться в этических и социальных коннотациях феноменов культуры.</p>	<p>Философия  История (история России и всеобщая история)</p>
<p><b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>Знать:</b> технологию самоорганизации в проектной деятельности; средства и способы саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; основы тайм-менеджмента в проекте.  <b>Уметь:</b> планировать собственную проектную деятельность, прогнозировать и оценивать результат; самостоятельно осуществлять поиск решения проблемы, преодолевать возникающие затруднения; определять и соблюдать сроки выполнения работ в проекте; координировать свою деятельность с деятельностью коллег и руководства; осуществлять поиск новых знаний, необходимых для реализации проекта.  <b>Владеть:</b> навыками саморазвития, самоорганизации, самоанализа, самоконтроля; навыками управления временем проекта; навыками организации самостоятельной работы.</p>	<p>Основы проектного менеджмента</p>
<p><b>УК-7.</b> Способен</p>	<p><b>Знать:</b> определение и составляющие компоненты здорового образа жизни; особенности</p>	<p>Физическая культура и</p>

<p>поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физической культуры в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.  <b>Уметь:</b> выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, применять методы дозирования физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности;  <b>Владеть:</b> техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями.</p>	<p>спорт</p>
<p><b>УК-8.</b> 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</p>	<p><b>Знать:</b> причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от возникновения чрезвычайных ситуаций; основные понятия дисциплины; основные направления и методы по защите граждан в условиях чрезвычайных ситуаций (от опасностей природного, техногенного и социального характера); способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, способы использования приемов первой помощи; государственную систему защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций.  <b>Уметь:</b> самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о способах поддержания безопасных условий жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; прогнозировать возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций; применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности жизнедеятельности.  <b>Владеть:</b> способами создания и приемами для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей в чрезвычайных ситуациях; методикой и навыками оценки допустимого риска в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности  Охрана труда в строительстве</p>
<p><b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях</p>	<p><b>Знать:</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления финансами;  <b>Уметь:</b> анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач;</p>	<p>Экономика строительства  Сметное дело</p>

жизнедеятельности	<b>Владеть:</b> способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.	
<b>УК-10.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>Знать:</b> сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции; <b>Уметь:</b> анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению; <b>Владеть:</b> навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.	Психология общения  Правоведение (основы законодательства в строительстве)
<b>ОПК-1.</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<b>Знать:</b> основные положения естественных и технических наук, а также математический аппарат, необходимые для успешного решения задач профессиональной деятельности; <b>Уметь:</b> решать основные задачи профессиональной деятельности на основе теоретических и практических основ естественных и технических наук, применяя соответствующий математический аппарат; <b>Владеть:</b> навыками решения основных задач профессиональной деятельности на основе положений естественных и технических наук.	Физика  Математический анализ  Алгебра и геометрия  Теория вероятностей и математическая статистика  Теоретическая механика  Химия  Ознакомительная практика (Строительные материалы)
<b>ОПК-2.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	<b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, применяемые при решении задач профессиональной деятельности; <b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности; <b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.	Информационные технологии в строительстве  Ознакомительная практика (Инженерная графика)

<p>профессиональной деятельности</p>		
<p><b>ОПК-3.</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;  <b>Уметь:</b> принимать решения, основываясь на теоретических положениях и нормативной базе строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;  <b>Владеть:</b> навыками работы с нормативными документами, принятия решений в профессиональной сфере на основе нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	<p>Правоведение (основы законодательства в строительстве)</p> <p>Теплогазоснабжение с основами теплотехники</p> <p>Водоснабжение и водоотведение</p> <p>Электроснабжение с основами электротехники</p> <p>Вентиляция и кондиционирование</p> <p>Инженерные сооружения</p> <p>Организационно-правовые основы строительного производства</p> <p>Изыскательская практика (Конструкции из дерева и пластмасс)</p>
<p><b>ОПК-4.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную</p>	<p><b>Знать:</b> перечень основной распорядительной и проектной документации, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;  <b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;</p>	<p>Правоведение (основы законодательства в строительстве)</p> <p>Сметное дело</p>

<p>документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками работы с распорядительной и проектной документацией, а также нормативными правовыми актами в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	<p>Организационно-правовые основы строительного производства</p>
<p><b>ОПК-5.</b> Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><b>Знать:</b> основные теоретические положения, лежащие в основе инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять измерения и расчеты, необходимые для проведения инженерных изысканий при возведении и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с оборудованием и методами выполнения измерений в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	<p>Геология</p> <p>Геодезия</p> <p>Реконструкция зданий и сооружений</p> <p>Эксплуатация зданий и сооружений</p> <p>Изыскательская практика (Геодезическая)</p> <p>Изыскательская практика (Проектирование зданий)</p>
<p><b>ОПК-6.</b> Способен участвовать в проектировании объектов строительства жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического</p>	<p><b>Знать:</b> основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, выполнения расчетного и технико-экономического обоснования проекта;</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять расчеты, необходимые для проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, выполнения расчетного и технико-экономического обоснования проекта;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; навыками выполнения расчетов с использованием вычислительных программных комплексов.</p>	<p>Информационные технологии в строительстве</p> <p>Экономика строительства</p> <p>Теплогазоснабжение с основами теплотехники</p> <p>Водоснабжение и водоотведение</p>

<p>обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>		<p>Электроснабжение с основами электротехники</p> <p>Вентиляция и кондиционирование</p> <p>Инженерные сооружения</p> <p>Сметное дело</p> <p>Ознакомительная практика (Инженерная графика)</p> <p>Изыскательская практика (Проектирование зданий)</p> <p>Изыскательская практика (конструкции из дерева и пластмасс)</p>
<p><b>ОПК-7.</b> Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<p><b>Знать:</b> основы системы менеджмента качества в производственном подразделении; основы методов контроля и диагностики в строительстве;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить контроль качества выполненных работ; совершенствовать имеющуюся систему менеджмента качества в производственном подразделении; использовать различные методы измерений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выполнения измерений, контроля и диагностики, лежащих в основе системы менеджмента качества в производственном подразделении.</p>	<p>Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества</p> <p>СМК в строительстве</p>
<p><b>ОПК-8.</b> Способен осуществлять и</p>	<p><b>Знать:</b> основы технологических процессов строительного производства и строительной индустрии; требования производственной и экологической безопасности; известные и</p>	<p>Экология</p>

<p>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>новые технологии в области строительства и строительной индустрии.  <b>Уметь:</b> осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности;  <b>Владеть:</b> навыками разработки технологических карт на выполнение тех или иных видов работ строительного производства и строительной индустрии; навыками самостоятельного получения информации о новых технологиях в области строительства и строительной индустрии из различных источников информации.</p>	<p>Охрана труда в строительстве</p> <p>Организационно-правовые основы строительного производства</p> <p>Ознакомительная практика (Строительные материалы)</p> <p>Изыскательская практика (конструкции из дерева и пластмасс)</p>
<p><b>ОПК-9.</b> Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p><b>Знать:</b> основы организации и управления коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;  <b>Уметь:</b> планировать мероприятия и выполнять расчеты, связанные с управлением коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.  <b>Владеть:</b> навыками определения сроков выполнения работ; состава бригад; требуемого объема помещений, ресурсов; навыками построения календарных графиков выполнения работ и др.</p>	<p>Психология общения</p> <p>Охрана труда в строительстве</p> <p>Организационно-правовые основы строительного производства</p>
<p><b>ОПК-10.</b> Способен осуществлять и организовывать</p>	<p><b>Знать:</b> основные положения и мероприятия по осуществлению и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов</p>	<p>Реконструкция зданий и сооружений</p>

<p>техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>строительства.  <b>Уметь:</b> осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.  <b>Владеть:</b> навыками проведения технического надзора и экспертизы объектов строительства.</p>	<p>Эксплуатация зданий и сооружений  СМК в строительстве</p>
<p><b>ПК-1.</b> Способен разрабатывать документацию по подготовке строительной площадки к началу производства работ</p>	<p><b>Знать:</b> основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность; основы проектирования, конструктивные особенности несущих и ограждающих конструкций, необходимые технические расчеты, технологические схемы; карты трудовых и технологических процессов на выполнение строительно-монтажных работ; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации; состав, требования к оформлению, учету, хранению проектно-сметной документации и правила передачи проектно-сметной документации; конструктивные схемы зданий и последовательность их возведения.  <b>Уметь:</b> пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами  <b>Владеть:</b> навыками организации разработки проекта производства работ силами сотрудников производственно-технического отдела или специализированной организации; проверки документации на соответствие предусмотренных проектом физических объемов строительно-монтажных работ и спецификации материалов, комплектности пакета документов; составления графиков производства работ с учетом данных, предоставленных линейным персоналом; составления заявок на материалы и оборудование; выдачи на строительные участки рабочей документации, проекта производства работ, журналов производства работ и другой специализированной документации; составления и оформления замечаний и предложений по проектным решениям.</p>	<p>Геология  Геодезия  Инженерная графика  Строительная механика  Соппротивление материалов  Технологии конструкционных материалов  Проектирование промышленных и гражданских зданий  Основы архитектуры и строительных конструкций</p>

		<p>САПР в строительстве</p> <p>Железобетонные и каменные конструкции</p> <p>Основания и фундаменты</p> <p>Металлические конструкции</p> <p>Автоматизированный расчет строительных конструкций</p> <p>Механика грунтов</p> <p>Нагрузки и воздействия</p> <p>Обследование и испытание зданий и сооружений</p> <p>Архитектурно- строительное черчение</p> <p>Прикладное ПО в строительстве</p> <p>Изыскательская практика (Геодезическая)</p> <p>Ознакомительная практика (Инженерная)</p>
--	--	---

		<p>графика)</p> <p>Проектная практика</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>ФТД.01 Нормативная строительная документация</p>
<p><b>ПК-2.</b> Способен разрабатывать проект производства работ</p>	<p><b>Знать:</b> технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства; основные положения по организации и управлению строительством; единую систему технологической подготовки производства; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации; состав проекта организации строительства и проекта производства работ; конструктивные схемы зданий и последовательность их возведения, методы расчета конструкций зданий и сооружений.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки исходных данных для разработки проекта производства работ; разработки проекта производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил в составе проекта организации строительства; выполнения привязки инвентарных временных зданий; разработки мероприятий по удешевлению строительства;; разработки нормативов на отдельные виды работ, не включенные в действующие справочники для оперативного планирования строительного производства.</p>	<p>Реконструкция зданий и сооружений</p> <p>Теплогасоснабжение с основами теплотехники</p> <p>Водоснабжение и водоотведение</p> <p>Электроснабжение с основами электротехники</p> <p>Инженерные сети и оборудование</p> <p>Инженерные сооружения</p> <p>Сметное дело</p> <p>Организационно-правовые основы строительного производства</p> <p>Инженерная графика</p>

		<p>Строительные материалы</p> <p>Материаловедение</p> <p>Проектирование промышленных и гражданских зданий</p> <p>Основы архитектуры и строительных конструкций</p> <p>Основы малоэтажного строительства</p> <p>Монолитные высотные здания</p> <p>Физические принципы энергосберегающих технологий</p> <p>САПР в строительстве</p> <p>Железобетонные и каменные конструкции</p> <p>Основания и фундаменты</p> <p>Металлические конструкции</p> <p>Автоматизированный</p>
--	--	---

		<p>расчет строительных конструкций</p> <p>Нагрузки и воздействия</p> <p>Технологические процессы в строительстве</p> <p>Основы организации и управления в строительстве</p> <p>Организационно-технологические решения в проектировании и строительстве зданий и сооружений</p> <p>Строительные машины</p> <p>Гидравлика</p> <p>Основы гидродинамики</p> <p>Ознакомительная практика (Инженерная графика)</p> <p>Ознакомительная практика (Строительные материалы)</p> <p>Изыскательская практика (Проектирование зданий)</p>
--	--	--

		Проектная практика Преддипломная практика
<b>ПК-3.</b> Способен определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	<p><b>Знать:</b> основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность; технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства; основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; пооперационные нормы расхода материалов, инструмента, топлива и электроэнергии, затрат труда; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации и правила передачи проектно-сметной документации; номенклатуру выпускаемых подсобными предприятиями строительной организации изделий и конструкций.</p> <p><b>Уметь:</b> производить необходимые технические расчеты потребности в материально-технических ресурсах;; рассчитывать пооперационные нормы расхода материалов, инструмента, топлива и электроэнергии, затрат труда; взаимодействовать с другими специалистами строительной организации по вопросам материально-технического снабжения; рассчитывать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков; составлять проект производства работ на основе проекта организации строительства; применять современные информационные технологии при проектировании технологических процессов;.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками расчета потребности в материально-технических ресурсах с применением действующих нормативов, составления сводной ведомости потребности; расчета потребности в трудовых ресурсах с применением действующих нормативов, составление сводной ведомости потребности</p>	Экономика строительства Теплогазоснабжение с основами теплотехники Водоснабжение и водоотведение Электроснабжение с основами электротехники Сметное дело Организационно-правовые основы строительного производства Строительные материалы Материаловедение Технологические процессы в строительстве Основы организации и управления в строительстве Организационно-

		<p>технологические решения в проектировании и строительстве зданий и сооружений</p> <p>Строительные машины</p> <p>Ознакомительная практика (Строительные материалы)</p> <p>Изыскательская практика (конструкции из дерева и пластмасс)</p> <p>Проектная практика</p> <p>Преддипломная практика</p>
<p><b>ПК-4.</b> Способен руководить разработкой и осуществлять контроль выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства</p>	<p><b>Знать:</b> основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность; технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства; основы проектирования, конструктивные особенности несущих и ограждающих конструкций; основные положения по организации и управлению строительством; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации; состав проекта организации строительства и проекта производства работ; конструктивные схемы зданий и последовательность их возведения; методы контроля качества строительно-монтажных работ; основные требования, предъявляемые к повышению эффективности строительного производства.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать технологические процессы строительно-монтажных работ с целью выявления технологических операций, подлежащих автоматизации и механизации; составлять технические задания на выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства; разрабатывать мероприятия по автоматизации и механизации технологического процесса.</p>	<p>Эксплуатация зданий и сооружений</p> <p>Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества</p> <p>Организационно-правовые основы строительного производства</p> <p>Основы малоэтажного строительства</p>

	<p><b>Владеть:</b> навыками разработки организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства; контроля выполнения графиков производства строительного-монтажных работ; согласования разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроля выполнения принятых решений.</p>	<p>Монолитные высотные здания</p> <p>Технологические процессы в строительстве</p> <p>Основы организации и управления в строительстве</p> <p>Организационно-технологические решения в проектировании и строительстве зданий и сооружений</p> <p>Обследование и испытание зданий и сооружений</p> <p>Проектная практика</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>ФТД.01 Нормативная строительная документация</p>
--	--	---

## 8. Участие профильных организаций в разработке и реализации ОП

К разработке и реализации образовательной программы привлекаются руководители и (или) работники организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной(-ых) сфере(-ах), соответствующей(-их) профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области.

Перечень основных организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы, привлеченных к разработке образовательной программы:

- ООО «ПИК-Проект»;
- ООО «АРХСтрой»;
- АО «Специализированный застройщик Трест Смоленскагропромстрой»
- ООО «Смоленскгражданпроект»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0  
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич  
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022