

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.09.2023 11:20:51
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«История (история России, всеобщая история)»**

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «История (история России, всеобщая история)» является формирование у студентов представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России

Задачи дисциплины:

- выработка у студентов понимания гражданственности и патриотизма как стремления своими действиями служить интересам Отечества;
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса;
- места человека в историческом процессе;
- выработка понимания многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- получение навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» относится к обязательной части Блока №1. Для изучения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» требуется знание: школьные курсы истории, обществознания. У дисциплины есть междисциплинарные связи с философией, культурологией, политологией и социологией.

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» является предшествующей дисциплиной для следующих дисциплин: культурология, философия, социология и политология.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Универсальные	
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп</p> <p>УК-5.2. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; - движущие силы и закономерности исторического процесса; - различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории. <p>Уметь:</p>

	<p>межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; - формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории; - извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками анализа исторических источников; -приемами ведения дискуссии и полемики.
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зач. ед., из них: контактная работа 99 час, самостоятельная работа 45 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре, экзамен в 2 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Иностранный язык»

1. Цели и задачи дисциплины

Главная цель обучения иностранным языкам - формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста, позволяющей использовать иностранный язык как средство профессионального и межличностного общения.

Достижение главной цели предполагает комплексную реализацию следующих задач:

- познавательной, позволяющей сформировать представление об образе мира как целостной многоуровневой системе (этнической, языковой, социокультурной и т. п.); уровне материальной и духовной культуры; системе ценностей (религиозно-философских, эстетических и нравственных); особенностях профессиональной деятельности в соизучаемых странах;
- развивающей, обеспечивающей речемыслительные и коммуникативные способности, развитие памяти, внимания, воображения, формирование потребности к самостоятельной познавательной деятельности, критическому мышлению и рефлексии;
- воспитательной, связанной с формированием общечеловеческих, общенациональных и личностных ценностей, таких как: гуманистическое мировоззрение, уважение к другим культурам, патриотизм, нравственность, культура общения;
- практической, предполагающей овладение иноязычным общением в единстве всех его *компетенций* (языковой, речевой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), *функций* (этикетной, познавательной, регулятивной, ценностно-ориентационной) и *форм* (устной и письменной), что осуществляется посредством взаимосвязанного обучения всем видам речевой деятельности в рамках определенного программой предметно-тематического содержания, а также овладения технологиями языкового самообразования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части образовательной программы

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач УК-4.4. Создает на государственном языке Российской Федерации и

		<p>иностранном(ых) языке(ах) грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем</p> <p>УК-4.6. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик проведения деловых переговоров</p>
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 96 часов, самостоятельная работа 120 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 и 2, экзамен в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Философия»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Философия» является формирование у студентов представления о мире как целом и месте человека в нем, о взаимоотношениях между человеком и миром, о путях и способах познания и преобразования человеком мира, о будущем этого мира.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания;
- помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе;
- сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и в общественной жизни.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Философия" относится к обязательной части Блока №1. По направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Для изучения курса «Философия» требуются знание: истории, культурологии, биологии, физики. У дисциплины есть междисциплинарные связи с историей и культурологией. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для психологии, социологии и политологии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК -5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально - историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп. УК-5.2. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-	знать: основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции и взаимодействия с другими членами общества. уметь: выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей. владеть: навыками философских знаний для межкультурного восприятия разнообразия общества в социальном - историческом, этическом и философском контекстах.

	<p>историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p>	
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – изучение опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания.

Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение здоровья и работоспособности человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Основная задача дисциплины – вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создание комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- повышение безопасности технологических процессов в условиях строительного производства;
- разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технологических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- прогнозирование развития негативных воздействий и оценки последствий их действия;
- принятия решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Курс «Безопасность жизнедеятельности» является базовой частью в блоке дисциплин.

Изучение дисциплины БЖД базируется на актуализации междисциплинарных знаний «Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и экология», «Физики», «Химии», «Математики». Главной составляющей реализации междисциплинарных связей является актуализация, в результате которой происходит установление ассоциаций (объединение, связь) между условиями и требованиями междисциплинарной задачи и ранее изученным учебным материалом. Актуализация междисциплинарных связей способствует интериоризации, то есть усвоению междисциплинарных знаний при решении конкретной проблемы комплексной безопасности.

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к обязательной части. Ей предшествует изучение: физики, математики, химии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
универсальные, общепрофессиональные		
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</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-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами</p> <p>УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты</p> <p>ОПК-8.3. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-9.3. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p>	<p>знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</p> <p>владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; защиты окружающей среды.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физическая культура и спорт»

1. Цели и задачи дисциплины

Физическая культура, как учебная дисциплина является составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, и формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психологическое благополучие, физическое совершенство.

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

1. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

2. Знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

4. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

5. Обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

6. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Прикладная физическая культура относится к элективным дисциплинам. Дисциплина тесно связана не только с физическим и функциональным развитием организма студента, но и его психофизической надежности как будущего специалиста и устойчивости уровня его работоспособности.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		

УК-7	УК-7.1 УК-7.2	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности.
------	------------------	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 34 часа, самостоятельная работа 38 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Русский язык и культура речи»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса «Русский язык и культура речи» – повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования русского языка, в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся, что неотделимо от углубленного понимания основных, характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширение общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

В связи с этим учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» должна решать следующие задачи:

- познакомить с системой норм русского литературного языка на фонетическом, лексическом, словообразовательном, грамматическом уровне;
 - дать теоретические знания в области нормативного и целенаправленного употребления языковых средств в деловом и научном общении;
 - сформировать практические навыки и умения в области составления и продуцирования различных типов текстов, предотвращения и корректировки возможных языковых и речевых ошибок, адаптации текстов для устного или письменного изложения;
 - сформировать умения, развить навыки общения в различных ситуациях;
- сформировать у студентов сознательное отношение к своей и чужой устной и письменной речи на основе изучения её коммуникативных качеств.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана. Предшествующая дисциплина к курсу- школьный учебник «Русский язык и культура речи». Последующие- все вузовские дисциплины.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Универсальные	
УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.4 Создает на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера УК-4.5. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и языке, учитывая	знать: – различие между языком и речью; функции языка; – коммуникативные качества правильной речи; – нормы современного русского литературного языка; – различие между литературным языком и социальными диалектами (жаргоны, сленг, арг); – основные словари русского языка.

	<p>особенности стилистики официальных и неофициальных писем</p> <p>УК-4.6. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик проведении деловых переговоров</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать свою речь и речь собеседника; – различать и устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи; – правильно и уместно использовать различные языковые средства в данном контексте, передавать логические акценты высказывания, обеспечивать связность текста; – находить в предложении или тексте и устранять подходящим в данном случае способом речевые ошибки, вызванные нарушениями литературных норм, а также отличать от речевых ошибок намеренное отступление от литературной нормы, оправданное стилистически; – оформлять высказывание в соответствии с нормами правописания; – продуцировать текст в разных жанрах деловой и научной речи. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – профессионально значимыми жанрами деловой и научной речи, основными интеллектуально-речевыми умениями для успешной работы по своей специальности и успешной коммуникации в самых различных сферах — бытовой, правовой, научной, политической, социально-государственной; – отбором языковых единиц и такой их организации, чтобы семантика полученной речевой структуры соответствовала смыслу речи, соединения единиц с точки зрения их соответствия законам логики и правильного мышления, правильного использования средств связности, нахождения различных языковых средств с целью повышения уровня понимания речи адресатом.
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 34 часа, самостоятельная работа 38 часов.

6. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Правоведение»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Правоведение» является овладения студентами знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости. Сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков по правовым вопросам, возникающим в жизненных ситуациях.

Задачи изучения дисциплины:

1. Умения понимать законы и другие нормативные правовые акты;
2. Формирование навыков работы с законодательством;
3. Закрепление основ отдельных отраслей российского права: конституционного, гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного;
4. Обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Правоведение» относится к обязательной части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Для освоения дисциплины «Правоведение» студент должен обладать знаниями и умениями, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин:

- история;
- культурология.

Дисциплина «Правоведение» является последующей и необходимой для изучения следующих дисциплин:

- философия;
- безопасность жизнедеятельности.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. УК-2.2. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Знать: основные положения законодательства РФ, нормативно-правовые акты в рамках своей профессиональной деятельности; содержание конституционных и иных прав в сфере осуществления профессиональной деятельности, порядок их реализации и защиты. Уметь: анализировать законодательство и иные нормативно-правовые акты в сфере конституционного, гражданского, уголовного и экологического права.

		<p>ориентироваться в нормативно-правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности; способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, навыками работы с юридическими источниками</p>
--	--	--

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед., из них: контактная работа 30 часов, самостоятельная работа 42 часа.

7. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экономика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Экономика в отрасли» является овладение методическими основами эффективного управления отраслью и формирование современных знаний в области экономики строительства.

Задачи дисциплины:

- овладение студентами знаний строительной отрасли в системе народного хозяйства и ее производственных ресурсов;
- выработка умений и навыков по экономическому обоснованию различных мероприятий, обеспечивающих нормальное функционирование отрасли.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика в отрасли» относится к дисциплинам обязательной части блока 1 учебного плана образовательной программы. Для изучения курса требуется знание: информационные технологии, социальное взаимодействие в строительстве. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: сметное дело в строительстве, основы организации строительного производства.

Знания, полученные студентами по дисциплине «Экономика в отрасли» позволяют усилить подготовку студента к написанию выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-9	УК-9.1. Имеет базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявляет терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Имеет представления о способах взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.	Знать: инклюзивные компетентности, ее компоненты и структуру. Предмет, цель, роль и место адаптивной экономической науки. Уметь: применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. Владеть: базовыми дефектологическими знаниями в социальной и профессиональной сферах, с учетом особенностей лиц с отклонениями состояния здоровья.
УК-10	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в	Знать: понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики.

	экономике. УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Уметь: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели. Владеть: навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.
Общепрофессиональные		
ОПК-6	ОПК-6.7. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.	Знать: технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности. Уметь: определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. Владеть: навыками оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Математика»

1. Цели и задачи дисциплины

Математика является средством решения прикладных задач и универсальным языком науки, а также частью общей культуры человека. Поэтому математическое образование следует рассматривать как важную составляющую фундаментальной подготовки бакалавров.

Целью математического образования бакалавра является: обучение студентов основным положениям и методам математики, навыкам построения математических доказательств путем логических рассуждений, методам решения задач. Этот курс включает линейную алгебру, аналитическую геометрию, дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных, интегральное исчисление, дифференциальные уравнения, числовые и функциональные ряды, кратные, криволинейные и поверхностные интегралы, основы теории вероятностей и математической статистики, воспитание у студентов математической культуры включает в себя понимание необходимости математической составляющей в общей подготовке бакалавра, выработку представлений о роли математики в современной цивилизации и в мировой культуре, умение логически мыслить, оперировать абстрактными объектами и быть корректным в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений.

В преподавании математики следует обеспечить реализацию сочетания фундаментальности и профессиональной направленности. С этой целью в литературу включены учебные пособия и учебники с прикладными (профессиональными) задачами, подготовленные преподавателями кафедры; кроме того, предполагается, что преподаватель рассматривает со студентами прикладные задачи, иллюстрирующие применение математических методов к их решению.

Задачей изучения дисциплины является обучение студентов основным математическим методам, их знакомство с различными приложениями этих методов к решению практических задач, делая при этом упор на те разделы математики, которые имеют важное значение для того или иного профиля подготовки бакалавров.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Математика относится к блоку 1 общих математических и естественнонаучных дисциплин. Основой освоения данной учебной дисциплины является школьный курс математики. Элементы некоторых разделов математики, изучаемых в вузе (линейная алгебра, дифференциальное и интегральное исчисления функции одной переменной, аналитическая геометрия), заложены в школьном курсе математики; знание этих элементов обязательно как для углублённого изучения указанных разделов математики в вузе, так и для освоения таких разделов, изучение которых предусмотрено только в высшей математике (дифференциальное исчисление функций нескольких переменных, дифференциальные уравнения, числовые и функциональные ряды, вычисление числовых характеристик случайных величин, использование математических методов обработки статистических данных и другие).

Данная дисциплина является предшествующей для следующих естественнонаучных и общепрофессиональных учебных дисциплин, предусмотренных в учебных планах специальностей направления «Строительство»: информационные технологии, физика, инженерная и компьютерная графика, механика: теоретическая механика, механика жидкости и газа, техническая механика, инженерные изыскания в строительстве:

инженерная геология и геодезия, строительная механика, электротехника и электроснабжение.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУБ)
Общепрофессиональные		
<p>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p>	<p>ОПК-1.2. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p> <p>ОПК-1.3. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p>ОПК-1.4. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p> <p>ОПК-1.5. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами.</p>	<p>- знать методы решения систем линейных алгебраических уравнений, основы дифференцирования и интегрирования функций, решения дифференциальных уравнений, основные положения теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>- уметь составлять уравнения прямых и кривых линий на плоскости и в пространстве, поверхностей второго порядка, дифференцировать и интегрировать функции одной и нескольких переменных на экстремум, исследовать на сходимость ряды, находить числовые характеристики случайных величин;</p> <p>- владеть методами вычисления кратных, криволинейных и поверхностных интегралов и навыками применения этих знаний к решению задач механики, сопротивления материалов, других общепрофессиональных и специальных дисциплин, владеть методами использования математических методов обработки экспериментальных данных.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 468 часов, 13 зач. ед., из них: контактная работа 192 часа, самостоятельная работа 276 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1 и 3 семестре, зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Информатика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Информационные технологии» является активное изучение студентами принципов использования средств современной вычислительной техники.

Задачи дисциплины «Информационные технологии»:

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Информатика»;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать навыки работы в среде операционных систем, программных оболочек, прикладных программ общего назначения, интегрированных вычислительных систем и сред программирования;
- сформировать навыки разработки и отладки программ, получения и анализа результатов с использованием языка высокого уровня.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Для изучения курса необходимы базовые знания, приобретенные в курсе среднего общего образования в области «Информационные технологии».

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курса: информационные технологии расчета строительных конструкций; технология строительных процессов.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ОП	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальная		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации рассматривать различные точки зрения для решения поставленных задач	Знать: - основы безопасности функционирования автоматизированных и роботизированных производств; - состав информационных и управляющих функций; - принципы применения современных информационных технологий в науке и предметной деятельности; Уметь: - использовать информационные технологии при изучении естественнонаучных

		<p>дисциплин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты эксперимента с привлечением методов математической статистики и информационных технологий; - работать на компьютере (знание операционной системы, использование основных математических программ, программ отображения результатов публикации, поиска информации через Интернет, пользование электронной почтой); <p>Владеть: методами поиска и обработки информации как ручную, так и с применением современных информационных технологий</p>
Общепрофессиональные		
<p>ОПК – 2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. имеет представление о современных информационных технологиях и программных средствах, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. обладает навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ.</p> <p>Уметь: использовать прикладные программные средства</p> <p>Владеть: инструментами обработки информации в прикладных программах, навыками работы в мультизадачных средах.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часов, 7 зач. ед., из них: контактная работа 99 часов, самостоятельная работа 153 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 и экзамен в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физика» является создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;
- усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;
- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;
- ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований физических явлений и оценки погрешностей измерений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физика» входит в обязательную часть 1-го блока. Основой освоения данной учебной дисциплины является школьный курс физики. Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: теоретическая механика, электротехника и электроника, гидравлика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1- Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающих на объекте профессиональной деятельности	знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; уметь: применять полученные значения по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;

		владеть: современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента.
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед., из них: контактная работа 93 часа, самостоятельная работа 123 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 и экзамен в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Химия»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Химия» является приобретение знаний и навыков в области общей и неорганической химии, позволяющие в дальнейшем применять их при освоении других дисциплин образовательного цикла и последующей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов представлений о химических веществах и их свойствах
- приобретение знаний о строении и свойствах химических веществах, а также влияние качества материалов на долговечность и надёжность строительных конструкций;
- умение производить испытание химических материалов по стандартным методикам.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Химия» относится к циклу математических и естественнонаучных дисциплин и входит в его базовую часть, читается в 1 семестре курса. Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями по предмету «Химия», устанавливаемыми ФГОС для среднего (полного) образования.

Дисциплина направления подготовки бакалавров 08.03.01 «Строительство» является предшествующей для изучения последующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, очистка природных и сточных вод.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	Знать: -принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов. Уметь: -использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля, -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей, Владеть: -основными методами химического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды. Проводить оценку качества строительных

		материалов по стандартным методикам.
--	--	--------------------------------------

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 51 час, самостоятельная работа 57 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная и компьютерная графика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Задачей изучения дисциплины является освоение студентами основных правил составления и чтения чертежей (или графических моделей) объектов и технических изделий в чертежно-графическом исполнении.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная графика» относится к блоку 1 обязательной части. Для изучения курса требуется знание основного базового школьного курса геометрии и черчения.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов:

- Компьютерные методы проектирования зданий.
- Основы водоснабжения и водоотведения.
- Основы теплогазоснабжения и вентиляции.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	ОПК-1.5. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами.	Знать: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей и сооружений конструкций, составления конструкторской документации и деталей; Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе

<p>ОПК-2. понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p>	<p>графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; Владеть: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции</p>
---	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зач. ед., из них: контактная работа 83 часа, самостоятельная работа 97 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 1 семестре и зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экология»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса – формирование у студентов экологического мировоззрения и умения использовать экологические законы и принципы для принятия проектных решений в своей профессиональной деятельности.

Задачи курса заключаются в следующем:

- ознакомить студентов с закономерностями и особенностями функционирования биосферы;
- исследовать характер взаимодействия общества и природы в процессе осуществления хозяйственной деятельности;
- выявить причины возникновения современных глобальных, региональных и локальных экологических проблем и способы их устранения (или минимизации).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части. Дисциплина предназначена для освоения способов экологической деятельности и экологического восприятия реального окружающего мира.

В соответствии с учебным планом и матрицей, предшествующие дисциплины: математика, философия, основы архитектурно-строительного проектирования, строительные материалы. Последующие дисциплины: «Технология строительных процессов», «Основы организации строительного производства», «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
	Общепрофессиональные	
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды	Знать: - основные закономерности динамических процессов в природе и техносфере; нормативные правовые документы в области обеспечения экологической безопасности. Уметь: - применять на практике знания о современных динамических процессах в природе и техносфере; осуществлять экологическое нормирование, мероприятия по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; решать социально

		<p>значимые, в т.ч. экологические проблемы;</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами прогнозирования и предупреждения техногенных катастроф; обеспечения экологической безопасности; знаниями правовых основ охраны окружающей среды; методами контроля разрабатываемых проектов и технической документации; решения социально-экономических проблем.</p>
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теоретическая механика»

1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Механика. Теоретическая механика» имеет своей целью подготовить будущего специалиста к проведению самостоятельных расчетов конструкций и элементов конструкций промышленного и гражданского строительства.

Задачи дисциплины:

- изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики;
- овладение основными алгоритмами математического моделирования механических явлений и методами решения технических задач направленных на создание конкурентоспособной продукции машиностроения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Механика. Теоретическая механика» относится к Блоку 1, обязательной части дисциплин (модулей). Курс «Механика. Теоретическая механика» базируется на дисциплинах: высшая математика, физика. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: Техническая механика, Технология строительных процессов.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
общепрофессиональные		
ОПК-1. Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;	ОПК-1.1. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	Знать: основные понятия и аксиомы механики, операции с системами сил, действующими на твердое тело; условия эквивалентности системы, уравновешенности произвольной системы сил, частные случаи этих условий; Уметь: составлять уравнения равновесия для тела, находящегося под действием произвольной системы сил, находить положения центров тяжести тел; Владеть: методами нахождения реакций связей, способами нахождения центров тяжести тел.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 32 часов, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Механика жидкости и газа»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Механика жидкости и газа» является освоение основных законов теплотехники и гидравлики, газовой динамики, термодинамических систем и процессов. Освоение студентом происходящих в различные рода тепловых установок, отдельных зданиях и сооружениях. Ознакомление студентов с основными проблемам теплотехники и гидравлики, подготовка студентов к изучению спецкурсов, расчету проектов и выполнению индивидуального практикума. Изучение основных методов расчета теплотехнических и гидравлических систем.

Задачей изучения курса является подготовка высококвалифицированного специалиста, владеющего навыками грамотного руководства проектированием и эксплуатацией современного производства, строительства зданий и сооружений представляющего собой совокупность технологических и тепловых процессов и соответствующего технологического и теплоэнергетического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части математического и естественного цикла. Дисциплина «Механика жидкости и газа» базируется на знании физики, высшей математики, теоретической механики, сопротивления материалов и является составной частью научно-прикладной области знаний - технологии строительного производства. Изучение дисциплины проводится на первом курсе обучения во 2-м семестре. Для изучения курса требуется знание: высшей математики, физики, химии, философии, теоретической механики, сопротивления материалов, метрологии.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для специальных курсов Основы водоснабжения и водоотведения, Основы теплогазоснабжения и вентиляция, Основы технической эксплуатации зданий и сооружений, Технологические процессы в строительстве, Внутренние системы водоснабжения и водоотведения и др...

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-1.3. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов	Знать: - основные законы равновесия и движения жидкостей и газов, уметь применять их для решения задач проектирования, монтажа и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования объектов строительства.

	<p>линейной алгебры и математического анализа</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы дисциплины для решения задач проектирования, монтажа и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования объектов строительства; - решать типовые задачи по гидравлике, выполнять основные расчеты и анализировать работу гидравлических машин, оборудования гидро- и пневмосистем, самостоятельно подбирать их, осваивать новую технику, выбирать оптимальные режимы ее работы, обеспечивающие качественное выполнение технологических процессов.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными теоретическими и экспериментальными методами исследования в области проектирования, монтажа и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования объектов строительства.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Техническая механика»

1. Цели и задачи дисциплины

Курс «Механика. Техническая механика» имеет своей целью подготовить будущего специалиста к проведению самостоятельных расчетов конструкций и элементов конструкций промышленного и гражданского строительства.

Задачи дисциплины:

- изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики;
- овладение основными алгоритмами математического моделирования механических явлений и методами решения технических задач направленных на создание конкурентоспособной продукции машиностроения;
- формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений теоретической механики при анализе ситуаций, с которыми специалисту приходится сталкиваться в ходе создания новой техники машиностроительного производства, технологического оборудования и инструментальной техники.

Приобретенные знания способствуют формированию инженерного мышления.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Механика. Техническая механика» относится к Блоку 1, обязательной части дисциплин (модулей). Курс «Механика. Техническая механика» базируется на дисциплинах: высшая математика, физика, теоретическая механика. В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: Технология строительных процессов, Основы технической эксплуатации объектов строительства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
общепрофессиональные		
ОПК-1. Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;	ОПК-1.1. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	знать: – принципы и условия работы, типовые конструкции и конструктивные соотношения элементов, технологию изготовления и сборки, требования к точности типовых деталей и сборочных единиц; уметь: – анализировать условия работы конкретных деталей, узлов машин и требования, предъявляемые к деталям владеть: – навыками методически правильного измерения физических величин и обработки измерительной информации

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 30 часов, самостоятельная работа 78 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная геология»

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: приобретение студентами знаний о геологической среде, протекающих в ней процессах и ее месте в строительной отрасли.

Задачи дисциплины: изучение основ геологического строения площадки будущего строительства зданий и сооружений различного назначения и практическое применение полученных знаний.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к блоку дисциплин обязательной части. Для изучения этого курса необходимо иметь современные представления о строении и происхождении Земли, особенностях различных геологических процессов, происходящих на поверхности Земли, в ее недрах и их результатах. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для таких курсов, как: «Инженерная геодезия», «Экология», «Основы строительных конструкций», «Основы геотехники», «Строительные материалы», «Основы архитектурно-строительного проектирования», «Основы водоснабжения и водоотведения», «Основы теплогазоснабжения и вентиляции».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.	ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий. ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей. ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства.	знать: - основные понятия о строительных работах; - методы расчета по предельным состояниям; уметь: - рассчитывать здания и сооружения промышленного и гражданского назначения; владеть: - технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.		

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная геодезия»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Инженерная геодезия» - изучение земной поверхности путем производства измерений на ней, обработки их результатов и составления карт, планов и профилей, служащих основной геодезической продукцией и дающих представление о форме и размерах всей Земли или отдельных ее частей.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение геодезических инструментов;
- изучение методов математической обработки результатов полевых и методов измерения линий и углов на земной поверхности измерений;
- изучение методов графических построений и оформления карт, планов и профилей;
- изучение методов использования результатов измерений и графических построений при решении задач промышленного, гражданского, сельскохозяйственного, транспортного, культурного строительства, научных исследований и т.д.
- навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний и практических навыков при выполнении инженерно- геодезических работ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная геодезия» относится к блоку дисциплин обязательной части. Для изучения курса требуется знание: математика; информатика; физика; геодезия.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Основы архитектурно-строительного проектирования», «Основы технической эксплуатации объектов недвижимости», «Изыскательская геодезическая практика», «Производственная практика»

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства объектов строительства жилищно-	ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-	Знать: методы полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения; методы топографо-геодезических работ и

коммунального хозяйства.	геодезических изысканий для строительства	технической документации и методы проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов.
		Уметь: выполнять специализированные инженерно-геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли; получать и обрабатывать
		Владеть: методами графического изображения топографической, геодезической информации

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 2 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Строительные материалы»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Строительные материалы» является формирование компетенций обучающегося в области материаловедения в строительстве, знакомство с различными видами строительных материалов и их свойствами, особенностями технологии производства, рациональными областями применения.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основных профессиональных образовательных программ направления подготовки. Дисциплина является обязательной для изучения.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов представлений об истории развития строительных материалов и изделий;
- приобретение знаний о строении и свойствах материалов, а также влияние качества материалов на долговечность и надёжность строительных конструкций;
- умение производить испытание строительных материалов по стандартным методикам.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Строительные материалы» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основных профессиональных образовательных программ направления подготовки. Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении предшествующие дисциплин таких как, математика, физика, химия, инженерные изыскания в строительстве. инженерная геология и экология и др. В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: «Технология возведения зданий и сооружений», «Метрологии, стандартизации, сертификация и управление качеством», «Технология строительных процессов».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе	Знать: Взаимосвязь состава, строения и свойств строительных материалов; – Способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсо- и энергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; – Основные виды строительных материалов, требования к каждой группе

	<p>экспериментальных исследований их свойств</p>	<p>материалов, их основные свойства, рациональные области применения, особенности технологии;</p> <p>– Факторы, обуславливающие выбор строительных материалов для различных частей зданий и сооружений.</p> <hr/> <p>Уметь: Комплексно анализировать нагрузки и воздействия окружающей среды на материал в несущих и ограждающих конструкциях при заданных условиях эксплуатации;</p> <p>– Грамотно устанавливать требования к конструкционным, отделочным и изоляционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации, требований функциональности и архитектурной выразительности;</p> <p>– Проводить оценку качества строительных материалов по стандартным методикам;</p> <hr/> <p>Владеть: Выбором оптимальных материалов для строительных конструкций, исходя из их назначения и условий эксплуатации, требований безопасности, функциональности и архитектурной выразительности;</p> <p>–Оценки качества строительных материалов по стандартным методикам.</p>
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 3 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы архитектурно-строительного проектирования»

1. Цели и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы архитектурно-строительного проектирования» является формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем и знакомство студентов с российскими национальными и международными стандартами в области проектирования и строительства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основных профессиональных образовательных программ направления подготовки. Дисциплина является обязательной для изучения.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами профессиональных знаний о функциональных и физико-технических основах проектирования;
- освоение современных методов архитектурно-строительного проектирования гражданских и промышленных зданий;
- формирование у студентов знаний о системе нормативных документов, используемых при проектировании гражданских и промышленных зданий;
- овладение общими профессиональными и специальными понятиями и терминами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы архитектурно-строительного проектирования» относится к блоку дисциплин обязательной части. Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении предшествующие дисциплин таких как, математика, физика, химия, инженерные изыскания в строительстве, инженерная геология и экология, инженерная и компьютерная графика и др. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Отопление», «Основы водоснабжения и водоотведения», «Основы организации строительного производства».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной	ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	Знать: нормативную базу строительства и проектирования, классификацию Гражданских и промышленных зданий и сооружений Уметь: проводить выбор планировочной и конструктивной схемы

<p>индустрии жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>и</p> <p>ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p>	<p>здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы</p> <p>Владеть: методами проектирования гражданских и промышленных зданий; компьютерной техникой и интернетом в текущей работе.</p>
<p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства жилищно-коммунального хозяйства, подготовке расчетного технико-экономического обоснований проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>и</p> <p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>и</p> <p>ОПК-6.2. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p>	<p>Знать: основные термины и определения в области строительного проектирования ; сведения об основных строительных конструкциях и областях их применения</p> <p>Уметь: проводить выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>Владеть: методикой конструирования объёмно-планировочных элементов гражданских и промышленных зданий, компьютерной техникой и интернетом в текущей работе.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы строительных конструкций»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы строительных конструкций» является освоение научных знаний в практической и исследовательской деятельности по расчету и проектированию строительных конструкций.

Задачи:

- формирование базы знаний, необходимых для понимания особенностей работы строительных конструкций, способов и методов их расчета, оптимизации строительных конструкций;
- приобретение знаний в области проектирования строительных конструкций;
- овладение практическими навыками проектирования строительных конструкций и их оптимизации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы строительных конструкций» относится к обязательной части цикла «Блок 1».

Данная дисциплина является предшествующей для таких дисциплин как: «Соппротивление материалов», «Основы архитектуры», «Строительная механика», «Материаловедение в строительстве» и др.

Последующие курсы для данной дисциплины являются: «Отопление», «Основы водоснабжения и водоотведения» и др.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Основы строительных конструкций» направлен на формирование следующих компетенций:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	Знать: разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и сооружений; принципы проектирования строительных конструкций. Уметь: правильно выбирать конструктивные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, экономичности и эффективности конструктивных решений, проектируемых объектов; Владеть: современными методами архитектурного и конструктивного проектирования.

<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p>Знать: методику расчета строительных конструкций по предельным состояниям; методику выбора материала для элементов конструкций и их соединений;</p> <p>Уметь: выбирать, обосновывая свой выбор, материал для конструкций зданий и сооружений, типы сечений элементов; определять нагрузки на конструкции и строить их расчетные схемы; проектировать монолитные и сборные перекрытия, колонны, фундаменты; выполнять чертежи строительных конструкций стадии КМ и КМД.</p> <p>Владеть: методикой проектирования строительных конструкций с помощью действующих нормативных документов и прикладных компьютерных программ; выбирать, обосновывая свой выбор, материал для конструкций зданий и сооружений, типы сечений элементов; определять нагрузки на конструкции и строить их расчетные схемы; проектировать монолитные и сборные перекрытия, колонны, фундаменты; выполнять чертежи строительных конструкций стадии КМ и КМД.</p>
--	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы геотехники»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Основы геотехники» - является ознакомление студентов со способами изучения физико-механических свойств грунтов и их классификационной оценкой, методами количественного прогноза напряженно-деформированного состояния и устойчивости массивов грунтов, взаимодействующих с фундаментами, сооружениями и окружающей средой.

Основной задачей дисциплины – «Основы геотехники» - уметь не только правильно оценивать прочностные и деформационные свойства грунтов, но также использовать обоснованные теорией и практикой методы расчета несущей способности и деформаций оснований сооружений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы геотехники» относится к дисциплинам, обязательным для изучения студентами и принадлежит к базовой части математического и естественнонаучного цикла Б.2. Для изучения этой учебной дисциплины требуется *знание* дисциплин «Инженерная графика», «Теоретическая механика», «Математика», «Физика».

Дисциплина является предшествующей для освоения отдельных разделов учебных дисциплин «Основы водоснабжения и водоотведения».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	Знать: основные законы и принципиальные положения механики грунтов: - закон уплотнения, - закона Кулона, - понятие фильтрационной консолидации, - законы распределения напряжений в грунтах от их собственного веса и внешних нагрузок. Уметь: использовать знания физики и гидравлики (закон Архимеда, закон ламинарной фильтрации Дарси, закон Гука), для определения физико-механических параметров грунта, а также для определения напряжений в грунтовом массиве от собственного веса и внешней нагрузки, природного, гидростатического и гидродинамического давления. Владеть: навыки определения физико-механических свойств грунтов, их строительной классификации.

<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p>	<p>Знать: нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений: - основные методы проведения лабораторных исследований грунтов. - основные методы полевых испытаний грунтов - расчеты оснований по первой и второй группам предельных состояний.</p> <p>Уметь: Умеет выполнять расчёты по первой и второй группам предельных состояний: - определение природного давления, -определение осадки методом послойного суммирования, -расчет устойчивости откосов, -давление грунтов на ограждения.</p> <p>Владеть: навыками использования нормативной литературы для определения свойств и классификации грунтов по результатам лабораторных исследований.</p>
--	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы водоснабжения и водоотведения»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы водоснабжения и водоотведения» является формирование у студентов знаний по основным теоретическим и практическим вопросам проектирования, строительства и эксплуатации систем, сооружений и установок по водоснабжению и водоотведению зданий, объектов и населённых пунктов.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ систем водоснабжения и водоотведения зданий и населенных пунктов;
- изучение приемов расчета и методов проектирования систем водоснабжения и водоотведения;
- приобретение практических навыков работы с проектной документацией, нормативной литературой.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами «Механика жидкости и газа», «Инженерная и компьютерная графика», «Строительные материалы».

Изучение дисциплины «Основы водоснабжения и водоотведения» является предшествующим для таких дисциплин, как «Организация, планирование и управление в строительстве», «Основы технической эксплуатации объектов строительства».

Знания, умения, практический опыт по дисциплине «Основы водоснабжения и водоотведения» дают обучающемуся возможность выполнения основных гидравлических расчетов систем водоснабжения и водоотведения жилых зданий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции по ФГОС (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональные		
ОПК-3 - способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. - Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, которым подчиняется движение жидкости в трубопроводах Знает основные термины и определения в области водоснабжения и водоотведения Имеет навыки определения баланса водопотребления и водоотведения для решения задач по расчету систем водоснабжения и водоотведения
	ОПК-3.2. - Выбор метода или методики решения	Знает методики расчетов систем водоснабжения и водоотведения

	задачи профессиональной деятельности	зданий. Знает методы проектирования и расчётного обоснования систем водоснабжения и водоотведения зданий
ОПК-4 - способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знает закон РФ «О водоснабжении и водоотведении» регулирующий вопросы, организации планирования и развития систем водоснабжения и водоотведения, «Водный кодекс РФ» и другие нормативно-правовые документы. Знает нормативные документы в сфере проектирования систем водоснабжения и водоотведения СП, СНиПы, ГОСТы
	ОПК-4.2. - Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Знает основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов при выборе систем и схем водоснабжения и водоотведения. Знает область применения основных схем водоснабжения и водоотведения зданий Знает системы, схемы, элементы, современное оборудование водоснабжения и водоотведения Имеет навыки (начального уровня) размещения проектируемых элементов системы водоснабжения и водоотведения

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 60 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы теплогазоснабжения и вентиляции»**

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» является освоение слушателями смежной отрасли строительной техники, выработке навыков творческого использования знаний при выборе и эксплуатации оборудования теплогазоснабжения и вентиляции, применяемого в строительной индустрии.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основных профессиональных образовательных программ направления подготовки.

Задачи изучения дисциплины:

- рассмотрение основ технической термодинамики и теплопередачи,
- изучение влажностный и воздушный режимы зданий;
- освоение принципов проектирования и реконструкции систем обеспечения микроклимата помещений;
- возможность использования нетрадиционных источников энергоресурсов,
- задачи охраны окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы теплогазоснабжения и вентиляции» относится к профессиональному циклу (базовая часть). Для освоение данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении дисциплин естественнонаучного и общетехнического цикла таких как математика, физика, химии, основы теплотехники и гидравлики, техническая механика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знать: - вопросы нормирования микроклимата помещений и теплозащитных свойств ограждений; - основы конструирования систем отопления и вентиляции; - гидравлический расчет систем вентиляции. Уметь: - выполнять теплотехнические расчеты ограждающих конструкций зданий и сооружений; - рассчитывать тепловую мощность систем отопления; - рассчитывать поверхность отопительных приборов;

		<ul style="list-style-type: none"> - выполнить расчет теплового ввода в здание. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой расчета защитных свойств наружных ограждений; - методикой знания расчета установочной тепловой мощности систем отопления и вентиляции зданий различного назначения; - методикой расчета тепловой мощности систем тепло- и газоснабжения зданий различного назначения)
<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросы нормирования микроклимата помещений и теплозащитных свойств ограждений - основы конструирования систем отопления и вентиляции; - гидравлический расчет систем вентиляции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять теплотехнические расчеты ограждающих конструкций зданий и сооружений; - рассчитывать тепловую мощность систем отопления; - рассчитывать поверхность отопительных приборов; - выполнить расчет теплового ввода в здание. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой расчета защитных свойств наружных ограждений; - методикой знания расчета установочной тепловой мощности систем отопления и вентиляции зданий различного назначения; - методикой расчета тепловой мощности систем тепло- и газоснабжения зданий различного назначения).

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Электротехника и электроснабжение»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Электротехника и электроснабжение» - ознакомить будущих инженеров данной специализации с основами современной электротехники и электроники. При этом в разделе «Электротехника и электроснабжение» осуществляется систематизированное изложение материала по теоретическим основам электротехники, необходимых для усвоения понятий, принципов, идей, конструкций, целей и возможностей электротехнических устройств, а также для изучения основных вопросов электроснабжения.

Задачи дисциплины - овладеть основами теории электрических и магнитных цепей, иметь представления о свойствах, характеристиках и физических процессах в наиболее распространенных электротехнических устройствах: трансформаторах, электрических машинах, стабилизаторах, фильтрах и т. п., а также получить навыки расчетов электрических цепей и выполнения измерений в них электрических параметров. Изучение материала раздела «Электротехника и электроснабжение» базируется на материалах курсов высшей математики и физики.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина: «Электротехника и электроснабжение» относится к базовой части профессионального цикла, для ее изучения требуется знание: высшей математики, физики, теории автоматического управления.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	ОПК-1.6 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	Знать: Методы и средства теоретического и экспериментального исследования электрических цепей и схем электроснабжения, частотные характеристики электрических цепей, методы анализа электрических цепей при различных схемах электроснабжения, основные методы исследования устойчивости электрических сетей.

		<p>Уметь: Объяснять физическое назначение элементов и влияние их параметров на функциональные свойства и переходные процессы электрических цепей, рассчитывать и анализировать параметры электрических цепей на персональных ЭВМ.</p>
		<p>Владеть: Навыками чтения и изображения электрических схем и цепей, навыками составления эквивалентных расчетных схем на базе принципиальных электрических схем цепей, навыками работы с контрольно-измерительными приборами.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология строительных процессов»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Технология строительных процессов» является изучение теоретических основ и способов выполнения основных производственных процессов при строительстве зданий и сооружений, ознакомление с современными техническими средствами строительных процессов, эффективными строительными материалами и конструкциями, а также проектированием технологий строительных процессов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить основные положения, виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений, потребные ресурсы;
- техническое и тарифное нормирование;
- требование к качеству строительной продукции и методы обеспечения; требования и обеспечение охраны труда и природы;
- методы технологии при выполнении простых и комплексных строительных процессов, включая экстремальные условия (зимнее производство работ, строительство на вечной мерзлоте, специальные виды работ и т.д.).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина «Технология строительных процессов» относится к обязательной части блока 1 учебного плана. Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОП ВО. Данный курс базируется на следующих дисциплинах: геологии, геодезии, строительные материалы, средства механизации строительства. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: основы технической эксплуатации объектов, монтаж и эксплуатация инженерных систем

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими профессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ПК-6. Способность организовывать производство строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-6.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ ПК-6.6. Разработка технологической карты на производство строительномонтажных работ при	знать: -нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс; - требования охраны труда при осуществлении технологического процесса

	<p>возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>-технологию производства строительно-монтажных работ</p> <p>уметь :</p> <p>-Разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>-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</p> <p>-Выбирать методы производства строительно-монтажных работ</p> <p>владеть:</p> <p>-Способностью организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>- Способностью осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p>
--	---	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы организации строительного производства»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является обучение студентов основополагающим знаниям теоретических положений и практических рекомендаций по организации работ и планированию в строительстве.

Задачи дисциплины:

– изучить принципы организации строительства отдельных объектов и их комплексов, организационных структур и производственной деятельности строительно-монтажных организаций.

– сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели организации возведения зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы организации строительного производства» относится к блоку дисциплин обязательной части и является основополагающей частью профессиональной подготовки бакалавров строительства.

Для изучения курса требуется знание: строительных материалов, геологии, геодезии, технологии строительных процессов, средств механизации строительства.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: основы технической эксплуатации объектов, монтаж и эксплуатация инженерных систем

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими профессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПК-6.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	знать: - нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения; - организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда; уметь: - проводить оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ; - разрабатывать схемы организации работ на участке

		<p>строительства в составе проекта производства работ;</p> <p>- составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>владеть:</p> <p>-способностью организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>-способностью осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p>
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством»

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель курса – подготовка освоение современных знаний в области метрологии, стандартизации, сертификации в связи со вступлением в силу Федерального закона «О техническом регулировании».

Задачи дисциплины:

1. Освоение профессиональных знаний:
 - метрологические основы формирования системы обеспечения качества продукции;
 - стандартизация и сертификация в системе недвижимости.
2. Формирование профессиональных навыков и умений:
 - использование основных стандартов оценки качества продукции;
 - сертификация продукции;
 - метрологическое обеспечение производства продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством» в учебном плане ОП направления 08.03.01 «Строительство» (бакалавриат) и предусмотрена для изучения в пятом семестре третьего курса. Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении предшествующих дисциплин таких как, математика, физика, безопасность жизнедеятельности. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов основы технической эксплуатации объектов, монтаж и эксплуатация инженерных систем.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими профессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Знать: виды нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки; Уметь: производить выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки; Владеть: навыками работы с нормативной документацией

	ОПК-7.2 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	<p>Знать: виды средств измерений, их метрологические характеристики;</p> <p>Уметь: производить оценку метрологических характеристик</p> <p>Владеть: работы с документами по контролю качеств</p>
	ОПК-7.3 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	<p>Знать: виды погрешностей, методику оценки погрешностей прямых, косвенных, совместных, однократных, многократных, равноточных, неравноточных измерений, виды поверок средств измерений, калибровку средств измерений;</p> <p>Уметь: выполнять обработку различных видов измерений для оценки погрешностей измерения;</p> <p>Владеть: навыками обработки различных видов измерений для оценки погрешностей</p>
	ОПК-7.4 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	<p>Знать: основные понятия в области подтверждения соответствия, формы подтверждения соответствия, порядок проведения сертификации, декларирования, схемы сертификации;</p> <p>Уметь: грамотно производить выбор необходимой формы подтверждения соответствия;</p> <p>Владеть: - навыками работы с нормативно-техническими документами</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 30 часов, самостоятельная работа 78 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Основы технической эксплуатации объектов строительства

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Основы технической эксплуатации объектов строительства» является приобретение студентами способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

-использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; -осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина «Основы технической эксплуатации объектов строительства» относится к блоку дисциплин обязательной части.

Для изучения курса требуется знание: строительных материалов и изделий, основ архитектурно строительного проектирования, средств механизации, технологии строительных процессов.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: организация и управление в строительстве, методы проектирования зданий и сооружений.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими профессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ПК-2. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.2. Выбор и систематизация информации о здании(сооружении), в том	знать: - нормативно-методических документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; уметь: - организовывать и проводить работы по

<p>ПК-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>числе проведение документального исследования ПК-2.3. Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.4. Обработка результатов строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-2.5. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения владеть: - способностью проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>
---	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед.,
из них: контактная работа 34 часов, самостоятельная работа 74 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы российской государственности»

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины «Основы российской государственности»:

Основной целью дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков, компетенций, ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно- нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение обучающимися знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы.

Задачи дисциплины:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и константы;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- изучить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (соборный) характер;
- представить особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные константы российской цивилизации, такие, как общинность, чувство долга и сверх цели, экзистенциальная устойчивость и приоритет нематериального над меркантильным, а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития, такие, как суверенитет, согласие, созидание, служение, справедливость и стабильность.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.05.05 «Основы российской государственности» относится к модулю воспитательной работы обязательной части Блока 1 образовательной программы высшего образования бакалавриата.

Дисциплина «Основы российской государственности» изучается на 1 курсе в 1-ом семестре очной и заочной формы обучения. Концептуальное внедрение дисциплины в учебный план продиктовано необходимостью продолжения фундаментальной воспитательной подготовки, инициированной программами среднего образования в части курсов истории и обществознания, а успешное освоение курса в рамках подготовки базируется, в первую очередь, на параллельной работе обучающихся в рамках содержательно смежных историко-политических и философских дисциплин.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом. Для изучения дисциплины «Основы российской государственности» требуется знание: школьного курса истории, обществознания. Дисциплина «Основы российской государственности» является предшествующей дисциплиной для следующих дисциплин: философии, социологии и политологии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных, религиозных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.2. Находит и использует необходимую для взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.3. Проявляет в своём	В результате освоения дисциплины студент должен: Иметь представление: - о цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах; - о ключевых смыслах, этических и мировоззренческих доктринах, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающих её многонациональный, многоконфессиональный и

	<p>поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>	<p>солидарный (общинный) характер;</p> <ul style="list-style-type: none"> - о наиболее вероятных внешних и внутренних вызовах, стоящих перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевых сценариях перспективного развития России; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий,
--	--	---

		<p>уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед.,
из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 57 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Технологическое предпринимательство

1. Цели и задачи дисциплины

Целью курса является усвоение студентами теоретических и практических основ организации и ведения бизнеса, разработки и представления бизнес-идей с учетом современных экономических условий, а также развитие навыков владения элементами технологического предпринимательства с управлением проектами на базе информационно-аналитического обеспечения. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи: - ознакомление студентов с особенностями проектного управления и проектного бизнеса в организациях; - формирование навыков управления проектами; - формирование понимания особенностей инновационной деятельности и специфических черт управления инновационными проектами; - формирование комплекса знаний и навыков в области анализа и оценки инвестиционных инновационных проектов; - формирование навыков работы в проектной команде.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к факультативной дисциплине. Для изучения дисциплины необходимо обладать знаниями, полученными при изучении дисциплин обязательной части: «Экономика», «Математика».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает свои способности и ограничения для достижения поставленной цели УК-6.2. Оценивает эффективное использование времени и других ресурсов для достижения поставленных задач. УК-6.3. Умеет обобщать и транслировать свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития	Знает принципы и особенности командообразования Умеет планировать последовательность шагов для достижения заданного результата Владеет навыками презентации результатов команды профильного объекта профессиональной деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед., из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 63 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Сопротивление материалов

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Курс «Сопротивление материалов» имеет своей целью подготовить будущего специалиста к проведению самостоятельных расчетов при производстве конструкций и элементов промышленного и гражданского строительства. Задачи дисциплины – дать студенту необходимые представления о работе конструкций, расчетных схемах, задачах расчета плоских и пространственных элементов строительных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к Блоку 1, части дисциплин (модулей) формируемых участниками образовательных отношений и базируется на дисциплинах: высшая математика, физика, механика. В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: строительная механика, металлические конструкции.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых индикаторами достижения компетенций (Таблица 1)

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
профессиональные		
ПКО-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКО-4.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения ПКО-4.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-4.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний	Знать: - основные принципы, положения и гипотезы сопротивления материалов, методы и практические приемы расчета стержней, плоских и объемных конструкций при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях; Уметь: - грамотно составлять расчетные схемы, ставить граничные условия в двух- и трехмерных задачах, определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения в стержнях, пластинах и объемных элементах строительных конструкций. Владеть: - определением напряженно-деформированного состояния стержней, плоских и пространственных элементов конструкций при различных воздействиях с помощью теоретических методов с использованием современной вычислительной техники, готовых программ; - анализом напряженно-деформированного состояния элементов конструкций,

		использования теорий прочности, выбора конструкционных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности эффективности сооружений.
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 48 часа, самостоятельная работа 96 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Композиционные строительные материалы»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью и задачами дисциплины являются изучение новых прогрессивных материалов композитных, которые имеют отношение к повышению эффективности строительного производства, снижению массы, трудоемкости технологических процессов, стоимости и экономному использованию материальных и энергетических ресурсов.

Цель создания композитных строительных материалов – улучшение тех или иных свойств, по сравнению с такими свойствами исходных компонентов, как механические, теплофизические, а также химическая стойкость, долговечность и т.п., или снижение себестоимости материалов, в том числе и за счет применения различных отходов.

Области технического использования композитов весьма обширны: от автомобилестроения, авиационной и космической техники до искусственных костей, используемых при хирургических операциях, бытовых аксессуаров и спортивного инвентаря.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Композиционные строительные материалы» относится к блоку учебного плана, формируемому участниками образовательных отношений. Дисциплина обеспечивает логическую взаимосвязь между математическим, естественнонаучным и профессиональным дисциплинами.

Предшествующие дисциплины, освоение которых необходимо для изучения данной дисциплины: химия, физика, математика, геология и другие. Последующими дисциплинами, для которых данная дисциплина является предшествующей являются процессы и аппараты технологии строительных материалов, технология бетона, строительных материалов, изделий и конструкций, теплотехническое оборудование в производстве строительных материалов, технология изоляционных и отделочных материалов и др. Таким образом определяются этапы формирования конкретных компетенций

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций и индикаторов их достижения

ТАБЛИЦА 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
профессиональные		
<p>ПК-1 Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-1.2. Выбор или составление технологической схемы производства строительного материала</p>	<p>знать: технологии получения композитов на основе дисперсно-армированных бетонов, полимербетонов, свойства этих материалов, методы проектирования конструкций с их применением.</p> <p>уметь: применять различные методики дисперсного армирования различных видов матриц с применением в качестве армирующих компонентов различных модификаций волокон, искусственного или органического происхождения.</p> <p>владеть: методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.</p>
<p>ПК-3 Способность проводить оценку технологических решений производства и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-3.1. Выбор информационных ресурсов о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>знать: теоретические вопросы структурообразования получения композитов на основе дисперсно-армированных бетонов, полимербетонов, свойства этих материалов, методы проектирования конструкций с их применением.</p> <p>уметь: применять различные методики дисперсного армирования различных видов матриц с применением в качестве армирующих компонентов</p>

		<p>различных модификаций во-локна, искусственного или органического происхождения; определять свойства минеральных вяжущих. владеть: методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.</p>
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,

из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 99 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология строительной керамики»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «Технология строительной керамики» является изучение теоретических основ и способов выполнения основных технологических процессов производства строительных керамических изделий, конструкций и различных пористых материалов с заданными свойствами, ознакомление с современными техническими средствами строительных процессов.

Задачи изучения дисциплины

Главной задачей изучения дисциплины «Технология строительной керамики» являются: усвоение студентами знаний в области перспективных и эффективных строительных материалов, и конструкций, а также в области проектирования технологий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата с присвоением квалификации «Бакалавр» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Для изучения курса требуется знания по следующим дисциплинам: высшая математика, строительные материалы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
профессиональные		
ПК-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-1.1. Выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии	Знать: нормативно-техническую документацию на заполнители для бетона Уметь: подбирать нормативно-технической документации на заполнители для бетона
	ПК-1.2. Выбор или составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: технологические операции производства заполнителей для бетона; последовательность выполнения технологических операций при производстве заполнителей для бетона

	<p>ПК-1.4. Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)</p>	<p>Уметь: выбирать технологическую схему производства заполнителей для бетона;</p> <p>составлять технологическую схемы производства заполнителей для бетона</p> <p>Знать: порядок и параметры расчета цикла работы технологической линии для производства заполнителей для бетона</p> <p>Уметь: выбирать методику расчета технологических линий для производства заполнителей для бетона</p>
<p>ПК-2. Способность проектировать рецептуры строительных материалов</p>	<p>ПК-2.3. Выбор нормативно технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры) строительных материалов, изделий и конструкций</p>	

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **180 часов, 5 зач. ед.**,
из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 132 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 4 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Физико-химические методы анализа материалов

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физико-химические методы анализа материалов» является приобретение знаний и навыков в области общей и неорганической химии, позволяющие в дальнейшем применять их при освоении других дисциплин образовательного цикла и последующей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов представлений о химических веществах и их свойствах
- приобретение знаний о строении и свойствах химических веществ, эксплуатационные характеристики и правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций,
- умение производить испытание химических веществ по стандартным методикам.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физико-химические методы анализа материалов» относится к части формируемой участниками образовательных отношений и входит в его базовую часть, читается в 7 семестре курса. Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями по предмету «химия», устанавливаемыми ФГОС для среднего (полного) образования. Дисциплина является предшествующей для изучения последующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, охрана окружающей среды, геохимия окружающей среды, биология.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и	ОПК-1.1. Изучает механизмы химических реакций, сопровождающих технологические процессы ОПК-1.2. Рассматривает химические реакции, происходящие в окружающем мире ОПК-1.3. Анализирует свойства химических элементов и веществ	Знать: строение атома, химические элементы и их соединения, общие закономерности протекания химических реакций, химическую термодинамику и кинетику, энергетику химических процессов и фазовое равновесие, реакционную способность веществ, химический, физико-химический и физический анализ – в объеме, необходимом для освоения геохимии,

<p>свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов</p>		<p>минералогии. Уметь: пользоваться таблицами и справочниками; выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач. Владеть: методами построения химических моделей при решении производственных задач.</p>
---	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **144 часов, 5 зач. ед.,**

из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 93 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Материаловедение неорганических материалов»

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Материаловедение неорганических материалов» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области создания строительных материалов заданной структуры и свойств, а также знакомство с проблемами современных теоретических принципов формирования структуры и свойств материалов и технологии их производства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» к части, формируемой участниками образовательных отношений программы

«Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций». Дисциплина является обязательной для изучения. Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями образовательной программы по данному профилю. Данная дисциплина, помимо самостоятельного значения, является предшествующей для следующих дисциплин: современные строительные системы, основы организации строительного производства, спецкурс по технологии и организации строительного производства и последующей для дисциплин: технология полимерных материалов, вяжущие вещества, технология бетона, строительных материалов, изделий и конструкций, процессы и аппараты в технологии строительных материалов.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ПК-4. Способность организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций	<p>ПК-4.3. Проведение испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов);</p> <p>ПК-4.4. Проведение испытаний по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия протекания физических и химических превращений при формировании структуры строительных материалов; - методики испытаний строительных материалов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки (начального уровня) оценки необходимых условий физических и химических превращений при формировании структуры строительных материалов; - навыки (начального уровня) определения взаимосвязи состав-строение-структура-свойства при изучении характеристик строительных материалов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными навыкам инструментального анализа для определения структуры, свойств и состава материалов; - навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,

из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 99 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология полимерных материалов»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология полимерных материалов» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области технологий получения и свойствам основных видов полимерных материалов и изделий.

Задачи:

- **изучение** полимерных строительных материалов, технологии их производства и особенности эксплуатации;
- **формирование умения** осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, контроль, соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности;
- **формирование навыков** грамотного использования полимеров при производстве искусственных композиционных материалов, изделий и конструкций в зависимости от требований к условиям эксплуатации зданий и сооружений

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология полимерных материалов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б.1В.01 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Производство строительных материалов, изделий и конструкций». Дисциплина обеспечивает логическую взаимосвязь между математическим, естественнонаучным и профессиональным дисциплинами.

Предшествующие дисциплины, освоение которых необходимо для изучения данной дисциплины: химия, физика, математика, инженерная геология, строительные материалы, экология, композиционные строительные материалы, материаловедение неорганических материалов.

Последующими дисциплинами, для которых данная дисциплина является предшествующей являются процессы и аппараты технологии строительных материалов, материаловедение в строительстве, проектирование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций. Таким образом определяются этапы формирования конкретных компетенций

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ПК-1 Способность выполнять работы по проектированию технологических	ПК-1.5. Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: - классификацию полимерных материалов, классификацию полимерных строительных материалов;

<p>линий производства строительных материалов, изделий и конструкций ПК-5 Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций ПК-6 Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-5.1. Определение потребности в материальных и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции) ПК-6.1. Составление плана подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)</p>	<p>место полимеров в ряду строительных материалов, изделий и конструкций; - физико-химические основы переработки полимерных строительных материалов, технологические приемы управления этими процессами; - основные и вспомогательные качества полимерных материалов и факторы, влияющие на эти показатели качества; - контроль производства в технологии пластмасс; - основные вещественные и химические составы составляющих пластмассы; - области применения пластмасс в строительстве; - композиционный состав полимерных строительных материалов Уметь: - выполнять физико-механические и некоторые физико-химические испытания при оценке качества пластмасс; - выполнять инженерные, технологические расчеты при проектировании и организации производственных процессов в технологиях полимерных строительных материалов, изделий и конструкций с подбором перерабатывающего оборудования Владеть: - методами и приемами подбора композиционного состава полимерных строительных материалов; - приемами исследования показателей качества полимерных строительных материалов; - методами проектирования производственных процессов</p>
---	---	--

		<p>изготовления полимерных строительных материалов; - методикой подбора полимерных материалов для конкретных условий их работы в эксплуатационной среде</p>
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,

из них: контактная работа 51 часов, самостоятельная работа 93 часа.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Проектирование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций»

1.Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Проектирование предприятий строительных изделий и конструкций» является подготовка специалистов к самостоятельному решению инженерных задач по проектированию предприятий стройиндустрии, а также осуществлению их реконструкции и технического перевооружения на базе прогрессивных разработок, выполненных проектно-конструкторскими, научно-исследовательскими и производственными организациями.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение технологий производства работ по проектированию промышленных предприятий;

- подготовка студента, способного внедрить в проекты новых видов технологий и прогрессивных строительных изделий и конструкций с учетом максимальной экономии, и рационального использования сырьевых, топливно-энергетических ресурсов, снижения трудоемкости.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование предприятий строительных изделий и конструкций» относится к вариативной части профессионального цикла. Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ООП ВПО по данному профилю подготовки. Для изучения дисциплины требуется знание предшествующих дисциплин: механики грунтов, основ архитектуры и строительных конструкций, технологических процессов в строительстве, функциональных основ проектирования зданий и сооружений, теплогазоснабжения и вентиляции, водоснабжения и водоотведения, общей электротехники и электроснабжения, механического оборудования предприятий строительной индустрии, в свою очередь, данная дисциплина служит для изучения последующих дисциплин: процессы и аппараты в технологии строительных материалов, ресурсосберегающие технологии строительных материалов, организация производства и управление предприятием.

3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенции и индикаторы их достижения по данной дисциплине, табл. 1.

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
<p>ПК-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-1.1. Выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии;</p> <p>ПК-1.2. Выбор или составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции);</p> <p>ПК-1.3. Выбор компоновочной схемы размещения технологического оборудования;</p> <p>ПК-1.4. Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции);</p> <p>ПК-1.5. Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)</p>	<p>знать: основы составления технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции);</p> <p>уметь: проектировать железобетонные изделия и конструкции; составлять плана-графика работ производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции).</p> <p>владеть: составлением предложений по ресурсо- и энергосбережению при производстве строительного материала (изделия или конструкции); расчетами себестоимости продукции производства строительного материала (изделия или конструкции).</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **288 часов, 8 зач. ед.**,

из них: контактная работа 99 часов, самостоятельная работа 189 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 7 семестре, экзамен и к/п в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Вяжущие вещества»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины сформировать у будущего специалиста мышление, позволяющее проектировать и оценивать свойства минеральных вяжущих веществ, определять их ведущую роль в технологии современной строительной индустрии, оценивать особенности их применения в производстве сборного бетона и железобетона, а также осуществлять проектирование технологических линий по производству минеральных вяжущих веществ.

Задача дисциплины подготовка специалистов, знающих минеральные и органические вяжущие вещества, умеющих использовать их в производстве бетонных и железобетонных изделий, теплоизоляционных и гидроизоляционных материалов для строительства; способных самостоятельно обрабатывать информацию, обновлять и углублять свои знания, принимать решения при создании новых материалов и изделий, проектированием заводских технологий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Вяжущие вещества» относится к блоку учебного плана, формируемому участниками образовательных отношений. Дисциплина обеспечивает логическую взаимосвязь между математическим, естественнонаучным и профессиональным дисциплинами.

Предшествующие дисциплины, освоение которых необходимо для изучения данной дисциплины: химия, физика, математика, геология и другие. Последующими дисциплинами, для которых данная дисциплина является предшествующей являются процессы и аппараты технологии строительных материалов, технология бетона, строительных материалов, изделий и конструкций, теплотехническое оборудование в производстве строительных материалов и др. Таким образом определяются этапы формирования конкретных компетенций.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
профессиональные		

<p>ПК-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-1.5. Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)</p>	<p>Знать факторы, обуславливающие выбор технологического оборудования Уметь: проектировать технологические линии производства вяжущих материалов, проводить оценку качества вяжущих материалов по стандартным методикам. Владеть: выбором оптимальных материалов для подбора рецептур вяжущих, исходя из их назначения и условий эксплуатации, требований безопасности, функциональности и архитектурной выразительности.</p>
<p>ПК-2. Способность проектировать рецептуры строительных материалов</p>	<p>ПК-2.1. Оценка возможности протекания химической реакции при заданных условиях</p>	<p>Знать: методики оценки возможности протекания химической реакции при заданных условиях Уметь: выбирать сырьевые материалы (компоненты) в соответствии с техническим заданием. Владеть: методикой расчета и корректировки состава (рецептуры) строительного материала</p>
<p>ПК-4. Способность организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-4.1. Выбор методик испытаний строительных материалов, изделий и конструкций;</p>	<p>Знать: методы проведения испытаний по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций Уметь: выполнять лабораторные операции Владеть: методикой расчета и корректировки состава (рецептуры) строительного материала</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часов, 7 зач. ед.,

из них: контактная работа 109 часов, самостоятельная работа 143 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 5 семестре, экзамен и к/п в 6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология бетона, строительных материалов, изделий и конструкций»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Технология бетона, строительных материалов, изделий и конструкций» является подготовка специалиста, глубоко знающего теорию и практику в области бетоноведения, технологии бетона, технологии строительных изделий и конструкций из бетона и железобетона и других материалов различного функционального назначения с учетом требований современного строительства и тенденций его развития в нашей стране и за рубежом.

Задачи курса: - подготовка специалистов с умениями создавать, осваивать и эксплуатировать новые экологически чистые и безотходные технологии бетона, строительных изделий и конструкций из бетона, железобетона и других материалов с учетом максимальной экономии сырьевых, топливно-энергетических и трудовых ресурсов; - подготовка студентов-специалистов, способных внедрить в проекты новых видов технологий и прогрессивных строительных изделий и конструкций с учетом максимальной экономии, и рационального использования сырьевых, топливно-энергетических ресурсов, снижения трудоемкости.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология бетона, строительных материалов, изделий и конструкций» относится к блоку учебного плана, формируемому участниками образовательных отношений. Дисциплина обеспечивает логическую взаимосвязь между математическим, естественнонаучным и профессиональным дисциплинами. Предшествующие дисциплины, освоение которых необходимо для изучения данной дисциплины: химия, физика, математика, геология и другие. Последующими дисциплинами, для которых данная дисциплина является предшествующей являются процессы и аппараты технологии строительных материалов, технология отделочных материалов, технология полимерных материалов, теплотехническое оборудование в производстве строительных материалов и др. Таким образом определяются этапы формирования конкретных компетенций.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ПК-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-1.5. Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: основные принципы организации строительных процессов; Уметь: вести расчет технологического оборудования производства строительных материалов; Владеть: навыками в выполнении работ по проектированию технологических линий производства строительных материалов
ПК-4. Способность организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-4.3. Проведение испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов) ПК-4.4. Проведение испытаний по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций	Знать: методы по определению свойств продукции производства; Уметь: организовывать и проводить испытания строительных материалов; Владеть: навыками в организации испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
ПК-6. Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-6.1. Составление плана подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции) ПК-6.2. Составление технологического регламента производства строительного материала (изделия или конструкции) ПК-6.3. Контроль параметров и режимов работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: основные параметры и режимы работы технологического оборудования; Уметь: составлять технологический регламент производства строительного материала; Владеть: навыками в организации технологических процессах

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часов, 9 зач. ед.,

из них: контактная работа 116 часов, самостоятельная работа 208 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре, экзамен и к/п в 7 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Механическое оборудование предприятий строительной индустрии»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Механическое оборудование предприятий строительной индустрии» является формирование у обучающихся компетенций в области принципов работы и подбора механического оборудования для технологических линий по производству строительной продукции различного функционального назначения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний о назначении, областях применения, устройстве механического оборудования в технологических и рабочих процессах на предприятиях строительной индустрии;
- изучение методов определения основных параметров, в частности, производительности применяемых в строительной индустрии оборудования, средств механизации и автоматизации строительных и технологических процессов.
- ознакомление студентов с российскими национальными и международными стандартами в данной области.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

- Дисциплина «Механическое оборудование предприятий строительной индустрии» является основной в формировании специалистов по технологии для производства строительных материалов и дает им подготовку для проектной и научной работы и работы по эксплуатации этого оборудования. В свою очередь, данная дисциплина, помимо самостоятельного значения, является предшествующей для следующих дисциплин: строительные материалы и изделия, материаловедение, основы строительных конструкций; последующей для следующих дисциплин: проектирование строительных материалов и изделий, технологии отделочных и изоляционных материалов, теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии.

-

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
<p>ПК-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-1.4. Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)</p> <p>ПК-1.5. Выбор расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций; - оценивать технико-экономические показатели разработанного состава (рецептуры) строительного материала. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать возможности протекания химической реакции при заданных условиях; - выбирать сырьевые материалы (компоненты) в соответствии с техническим заданием. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами расчета и корректировки состава (рецептуры) строительного материала.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **180 часов, 5 зач. ед.**, из них: контактная работа 45 часов, самостоятельная работа 135 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 5 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии»

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины является изучение теоретических основ теплотехники, ознакомление с конструкциями, принципом работы и методикой расчетов основных видов тепловых установок применяемых в производстве строительных материалов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных учреждений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основных профессиональных образовательных программ направления подготовки. Дисциплина является обязательной для изучения.

Задачами освоения дисциплины является усвоение основных принципов работы, проектирования и расчетов основных видов теплотехнических установок, с целью анализа и эффективного решения технологических задач при производстве строительных материалов и изделий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии» является одной из ведущих специальных дисциплин, части формируемая участниками образовательных отношений, формирующих профессиональные знания и умения по специальности.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин математического и естественнонаучного (физика, математика, химия, информатика, ресурсоэнергосбережение), а также профессионального цикла (материаловедения, строительных изделий и конструкций, процессы и аппараты в технологии строительных материалов и изделий, основ теплотехники и гидравлики, вязущие вещества, технология стеновых материалов и изделий).

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: технология бетона строительных материалов, изделий и конструкций, проектирование предприятий строительных изделий и материалов. Дисциплина ТОПСИ непосредственно ориентирована на приобретение профессиональных компетенций в практической и научной деятельности, освоении теоретических основ, владеть технологией, методами доводки и освоения технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования, навыков вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической

безопасности.

Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОП ВО.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ПК-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-1.4. Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции) ПК-1.5. Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и основные виды тепловых установок, а также их назначение; основы расчета и проектирования тепловых установок в технологии производства строительных материалов; особенности содержания и эксплуатации тепловых установок; приемы достижения максимальной эффективности; законодательное и нормативно-правовое обеспечение надзора и контроля качества технологии производства; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать и проектировать тепловые установки в технологии производства строительных материалов; осуществлять выбор необходимой современной материальной базы для решения поставленных задач; решать проблемы оптимизации технологических процессов; организовать на производстве систему технологического контроля; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками расчета и проектирования тепловых установок в производстве строительных материалов; методиками выбора технологических циклов тепловой обработки для создания качественных материалов; основами

		<p>систематизации и классификации тепловых установок и технологических процессов в зависимости от функционального назначения и особенностей материала подвергающегося тепловой обработке; обоснованными расчетами при подборе оборудования; принципами организации контроля технологической и трудовой деятельности в условиях тепловой обработки строительных материалов.</p>
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часов, 7 зач. ед.,
из них: контактная работа 99 часов, самостоятельная работа 153 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре, экзамен в 7 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Железобетонные конструкции»

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина имеет целью подготовку бакалавра по промышленному и гражданскому строительству широкого профиля, к использованию научных знаний в практической деятельности по расчету и проектированию строительных конструкций.

Основными задачами дисциплины являются:

формирование базы знаний, необходимых для понимания особенностей работы строительных конструкций, способов и методов их расчета, оптимизации строительных конструкций;

приобретение знаний в области проектирования строительных конструкций;

овладение практическими навыками проектирования строительных конструкций и их оптимизации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Железобетонные и каменные конструкции» относится к вариативной части цикла Б.3 и относится к циклу профессиональных дисциплин.

Предшествующие дисциплины, освоение которых необходимо для изучения данной дисциплины: «Строительные материалы», «Основы строительных конструкций»,

«Строительная механика», «Методы проектирования зданий и сооружений».

Последующие дисциплины, для освоение которых необходимо изучения данной дисциплины: «Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций», «Материаловедение в строительстве».

3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
<p>ПК-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-1.2. Выбор или составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)</p>	<p>знать: физико-механические свойства бетона, стальной арматуры и железобетона; основы проектирования обычных и предварительно напряженных железобетонных элементов с назначением оптимальных размеров их сечений и армирования на основе принятой конструктивной схемы сооружения и комбинации действующих нагрузок; уметь: оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования; проводить техническое проектирование; владеть: принципами компоновки конструктивных схем зданий и сооружений из сборного и монолитного железобетона;</p>
<p>ПК-4. Способность организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-4.1. Выбор методик испытаний строительных материалов, изделий и конструкций ПК-4.2. Выполнение лабораторных операций ПК-4.3. Проведение испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов) ПК-4.4. Проведение испытаний по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>знать: особенности сопротивления железобетонных и каменных элементов при различных напряженных состояниях; уметь: проводить выбор исходных данных на проектирование; способность проводить рабочее проектирование; владеть: знанием конструктивных особенностей основных железобетонных конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений.</p>

ПК-5. Способность планировать и организовывать работу предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-5.2 Составление предложений по ресурсо- и энергосбережению при производстве строительного материала (изделия или конструкции)	знать: уметь: владеть:
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 76 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 7 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология заполнителей бетона»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология заполнителей бетона» является формирование компетенций обучающегося в области изучения свойств и производства заполнителей, применяемых для производства бетонов.

Задачи курса:

- подготовка специалистов с умениями создавать, осваивать и эксплуатировать новые экологически чистые и безотходные технологии бетона, строительных изделий и конструкций из бетона, железобетона и других материалов с учетом максимальной экономии сырьевых, топливно-энергетических и трудовых ресурсов;

- подготовка студентов-специалистов, способных внедрить в проекты новых видов технологий и прогрессивных строительных изделий и конструкций с учетом максимальной экономии, и рационального использования сырьевых, топливно-энергетических ресурсов, снижения трудоемкости.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология заполнителей бетона» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы «Производство строительных материалов, изделий и конструкций».

Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении предшествующих дисциплин таких как, физика, химия, строительные материалы, инженерные изыскания в строительстве. инженерная геология и экология.

В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: метрологии, стандартизации, сертификация и управление качеством, физико-химические методы анализа материалов, химия в строительстве, технология полимерных материалов, технология бетона строительных материалов, изделий и конструкций, процессы и аппараты в технологии строительных материалов, материаловедение в строительстве.

3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ПК-2. Способность проектировать рецептуры строительных материалов	ПК-2.2. Выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию заполнителей бетона; - требования к сырьевым материалам для производства заполнителей, соответствующих техническим условиям и другим нормативным документам; - технологию производства заполнителей бетона, методы доводки и освоения технологических процессов; - методы испытания заполнителей бетона; - типовые методы контроля качества технологических процессов производства заполнителей бетона; - требования экологической безопасности при производстве заполнителей бетона <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить классификацию заполнителей бетона; - определять требования к сырьевым материалам для производства заполнителей, соответствующих техническим условиям и другим нормативным документам; - определять сырьевые материалы (компоненты) в соответствии с техническим

		<p>заданием;</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать технологию, методы доводки и освоения технологических процессов производства заполнителей бетона; - проводить испытание заполнителей бетона; - осуществлять контроль соблюдения требований экологической безопасности при производстве заполнителей бетона <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения классификации заполнителей бетона; - практикой определения требований к сырьевым материалам для производства заполнителей, соответствующих техническим условиям и другим нормативным документам; - навыками выбора технологии, методов доводки и освоения технологических процессов производства заполнителей бетона; - практикой проведения испытания заполнителей бетона; - практикой проектирования рецептуры строительных материалов; - практикой контроля соблюдения требований экологической безопасности при производстве заполнителей бетона
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 64 часов, самостоятельная работа 80 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 6 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология отделочных и теплоизоляционных материалов»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии отделочных и изоляционных материалов» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области знаний о получении и особенностях технологий отделочных, стеновых и изоляционных материалов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология отделочных и теплоизоляционных материалов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Для изучения курса требуется знание общенаучных дисциплин – общей физической и органической химии, физики, термодинамики, а также специальных – строительных материалов, вяжущих веществ, тепловых установок, механического оборудования и др.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: процессы и аппараты в технологии строительных материалов; технология полимерных материалов; проектирование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций; технологическое предпринимательство, а также является базой для изучения и выполнения дипломных работ (проектов).

Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОП ВО.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ПК-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-1.5. Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: основные параметры технологического оборудования и порядок их расчета для производства отделочных и изоляционных материалов и изделий Уметь: проводить выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием; выбор нормативно-технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры) строительных

<p>ПК-5. Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-5.2 Составление предложений по ресурсо- и энергосбережению при производстве строительного материала (изделия или конструкции)</p>	<p>материалов, изделий и конструкций; расчет, и корректировку состава (рецептуры) строительного материала; выбор информационных ресурсов о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций; оценку преимуществ и недостатков заданного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций; проводить документирование результатов оценки заданного технологического решения; выбор методик испытаний строительных материалов, изделий и конструкций.</p> <p>Владеть:</p> <p>выбором технологического оборудования для производства отделочных и изоляционных материалов и изделий</p> <p>Знать: методику (и) определения потребности в материальных и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству отделочных и изоляционных материалов и изделий</p> <p>Уметь:</p> <p>выполнять лабораторные операции; проводить испытания по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов); проводить испытания по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций; проводить документирование результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций;</p> <p>Владеть: составлением плана-графика работ производственного подразделения по производству отделочных и изоляционных материалов и изделий</p>
---	---	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зач. ед.,
из них: контактная работа 116 часов, самостоятельная работа 172 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 6 семестре, экзамен 7 семестр

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Процессы и аппараты в технологии строительных материалов»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Процессы и аппараты технологии строительных материалов» является сформировать у студентов полное и ясное представление о механических, гидромеханических и тепло-массообменных процессах, протекающих в аппаратах и установках на разных стадиях обработки сырья при последовательном превращении его в готовое изделие.

Основными задачами дисциплины (компетенциями) являются:

– приобретение знаний основных закономерностей, протекающих в производстве строительных материалов технологических процессов, умение выполнить их анализ и необходимые расчеты;

– овладение знаниями основных физических законов, общими принципами выбора параметров процессов, оборудования для их реализации, организацией несложных технологических процессов, связанных с подготовкой и переработкой сырья, дозированием, смешиванием, формованием и твердении материалов и изделий.)

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Процессы и аппараты технологии строительных материалов» относится к блоку 1 учебного плана, формируемому участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению 08.03.01 Строительство, профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций», является обязательной для изучения обеспечивает логическую взаимосвязь с дисциплинами Технология бетона, строительных изделий и конструкций, Технология изоляционных отделочных материалов, Технология строительной керамики, Проектирование предприятий по производству строительных материалов и изделий.

Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении дисциплин таких как, Математика, Физика, химия, Строительные материалы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ПК-1. Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства	ПК-1.2. Выбор или составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: - основную терминологию в технологии строительных материалов; - принципы получения основных

<p>строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-1.3. Выбор компоновочной схемы размещения технологического оборудования</p>	<p>видов строительных материалов; - виды агрегатного состояния вещества; - единицы физических величин и их размерности. Уметь: использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности; вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановки цели и выбору путей ее достижения; способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы.</p>
---	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зач. ед.,
из них: контактная работа 60 часов, самостоятельная работа 156 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 8 семестр

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Прикладная физическая культура и спорт»

1. Цели и задачи дисциплины

Прикладная физическая культура, как учебная дисциплина является составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, и формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психологическое благополучие, физическое совершенство.

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

1. Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

2. Знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

4. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

5. Обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

6. Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Прикладная физическая культура относится к элективным дисциплинам. Дисциплина тесно связана не только с физическим и функциональным развитием организма студента, но и его психофизической надежности как будущего специалиста и устойчивости уровня его работоспособности.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
УК-7	УК -7.1	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной

	УК -7.1	<p>социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека.</p> <p>Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности.</p>
--	---------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: контактная работа 328 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2,3,4,5,6 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Организация производства и управление предприятием»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является обучение студентов основополагающим знаниям теоретических положений и практических рекомендаций по организации работ, планированию и управлению предприятием.

Задачи дисциплины:

обучить студентов основам знаний в области организации производства и управления предприятием строительных материалов, изделий и конструкций.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 08.03.01. «Строительство» дисциплина «Организация производства и управление предприятием» относится к блоку дисциплин по выбору.

Для изучения курса требуется знание: строительных материалов, инженерной геологии, инженерной геодезии, технологии строительных процессов, основы организации строительного производства, механическое оборудование предприятий строительной индустрии, проектирование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
<p>ПК-3 Способность проводить оценку технологических решений производства и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-3.2. Выбор релевантной и достоверной информации о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>ПК-3.3. Оценка преимуществ и недостатков заданного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценку преимуществ и недостатков заданного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций. -организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда <p>уметь :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать релевантную и достоверную информации о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Способностью проводить оценку технологических решений производства и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций промышленного и гражданского строительства

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **144 часов, 4 зач. ед.**, из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 96 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 8 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Материаловедение в строительстве»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Материаловедение в строительстве» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области создания строительных материалов заданной структуры и свойств, а также знакомство с проблемами современных теоретических принципов формирования структуры и свойств материалов и технологии их производства.

Задачи изучения дисциплины:

формирование у студентов представлений об истории развития строительных материалов и изделий;

приобретение знаний о строении и свойствах материалов, а также влияние качества материалов на долговечность и надёжность строительных конструкций;

умение производить испытание строительных материалов по стандартным методикам.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Материаловедение в строительстве» относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.1. к части, формируемой участниками образовательных отношений программы «Промышленное и гражданское строительство».

Для изучения курса требуется знание: химии, физики, математики, инженерная геология, экология, строительные материалы.

В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: современные строительные системы, основы организации строительного производства, спецкурс по технологии и организации строительного производства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
<p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства:</p>	<p>ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;</p> <p>ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий);</p> <p>ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия протекания физических и химических превращений при формировании структуры строительных материалов; - закономерности формирования структуры и свойств строительных материалов; - содержание нормативно-технических документов регламентирующих свойства строительных материалов; - закономерности формирования структуры и свойств материалов; - современные достижения в области проектирования свойств строительных материалов; - основные свойства и характеристики строительного материала <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексно анализировать нагрузки и воздействия окружающей среды на материал в несущих и ограждающих конструкциях при заданных условиях эксплуатации; - грамотно устанавливать требования к конструкционным, отделочным и изоляционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации, требований функциональности и архитектурной выразительности; - проводить оценку качества строительных материалов по стандартным методикам;

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными навыками инструментального анализа для определения структуры, свойств и состава материалов; – знаниями и навыками, необходимыми для обоснования выбора рациональных методов термической обработки и упрочнения, повышения износостойкости и коррозионной стойкости сталей и сплавов; – навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках; – навыками выявления тенденций в развитии мирового материаловедения.
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **144 часов, 4 зач. ед.**,
из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 96 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен в 8 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Химия в строительстве»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - дать знания основных теоретических положений физической химии на основе методов квантовой химии, химической термодинамики химической кинетики, формировать целостную систему химического мышления.

Задачи дисциплины – развитие у студентов знаний о движущей силе, возможности и глубине протекания процессов, о путях управления скоростями и направлениями протекания процессов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина имеет самостоятельное значение и относится к базовой части Блока 1.

Для освоения дисциплины требуются знания по дисциплинам: «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Физика», «Математика».

До начала освоения дисциплины студент должен знать основные типы химических соединений, связей и реакций, основные законы химии, периодическую систему химических элементов, а также иметь навыки проведения элементарных химических опытов и математической обработки их результатов.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве», «Металлические конструкции, включая сварку».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и	ОПК-1.1. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	Знать основные закономерности протекания химических процессов; Уметь определять термодинамические

<p>технических наук, а также математического аппарата</p>		<p>характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ; использовать основные химические законы для профессиональных задач;</p> <p>Владеть Навыками вычисления тепловых эффектов химических реакций; констант равновесия химических реакции при заданной температуре; давления насыщенного пара над индивидуальным веществом, состава сосуществующих фаз в двухкомпонентных системах; методами определения констант скорости реакций.</p>
---	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зач. ед.,
из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 96 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

Ресурсосберегающие технологии строительных материалов

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ресурсосберегающие технологии строительных материалов» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области ресурсосбережения и повышения эффективности производства строительных материалов, в области разработки и внедрения технологических, конструктивных и организационных методов повышения эффективности предприятий стройиндустрии.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение проблем накопления промышленных отходов и пути их решения;
- ознакомление с классификацией техногенных материалов промышленности;
- изучение основных способов переработки техногенных материалов;
- изучение способов создания малоотходных технологий;
- изучение ресурсосберегающих и малоотходных технологии производства на примере важнейших видов строительных материалов (природного камня, керамики, стекла, бетона, полимеров и др.);
- перспективные пути решений создания ресурсосберегающих и малоотходных технологий при производстве современных строительных материалов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии строительных материалов» относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.2. к части, формируемой участниками образовательных отношений программы «Производство строительных материалов изделий и конструкций». Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении предшествующих дисциплин таких как, химия, физика, математика, инженерная геология, экология, строительные материалы, физико-химические методы анализа материалов. В свою очередь, данный курс является предшествующей дисциплиной для преддипломной практики по данному профилю.

3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

Таблица1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
<p>ПК-5. Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций</p>	<p>ПК-5.1. Определение потребности в материальных и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)</p> <p>ПК-5.2. Составление предложений по ресурсо- и энергосбережению при производстве строительного материала (изделия или конструкции)</p>	<p>Знать: классификацию промышленных отходов и источники их образования, основные технологические передель подготовки техногенного сырья для производства;</p> <p>Уметь: составлять технологическую схему производства бетонных смесей изделий с применением техногенного сырья</p> <p>Владеть: расчетами потребностей в сырье и материалах, составлять материальный баланс</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **144 часов, 4 зач. ед.**,
из них: контактная работа 48 часов, самостоятельная работа 96 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Чеченский язык» (ФТД.Факультатив)

1.Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Чеченский язык» – повышение уровня практического владения современным чеченским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования чеченского языка в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся, что неотделимо от углубленного понимания основных, характерных свойств чеченского языка как средства общения и передачи информации, а также расширение общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом родного языка студентов.

В связи этим учебная дисциплина «Чеченский язык» должна решать следующие задачи: - познакомить с литературным языком и диалектами чеченского языка; на фонетическом, лексическом, словообразовательном, грамматическом уровне; - дать теоретические знания основных правил чеченской орфографии и орфоэпии, словообразовании, словоупотребления (лексики), морфологии и синтаксиса; - сформировать умения, развить навыки общения в различных ситуациях; - сформировать у студентов сознательное отношение к своей и чужой устной и письменной речи.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Чеченский язык» относится к факультативным дисциплинам ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Промышленное и гражданское строительство (квалификация «бакалавр»).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
УК-4 . Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.6 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия	Знать: - функции языка; - коммуникативные качества правильной чеченской речи; -различие между литературным чеченским языком и социальными диалектами; - основные словари чеченского языка. Уметь: - различать и устранять ошибки и недочеты в устной и письменной чеченской речи; -правильно и уместно использовать различные языковые средства в данном контексте, передавать логические акценты высказывания, обеспечивать связность текста; - оформлять высказывание в соответствии с нормами чеченского правописания. Владеть: - профессионально литературным языком, основными интеллектуально-речевыми умениями для успешной работы по своей

		<p>специальности и успешной коммуникации в самых различных сферах — бытовой, правовой, научной, политической, социально-государственной;</p> <p>- отбором языковых единиц, чтобы семантика полученной речевой структуры соответствовала смыслу речи, соединения единиц с точки зрения их соответствия законам логики и правильного мышления, правильного использования средств связности, нахождения различных языковых средств с целью повышения уровня понимания речи адресатом.</p>
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 34 часов, самостоятельная работа 38 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 1 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Психология и этика» (ФТД, Факультатив)

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

- подготовить бакалавра к успешной работе на благо общества в сфере профессиональной деятельности на основе знаний современной психологической науки и практики;
- сформировать умения анализировать и оценивать индивидуально-психологические особенности личности; личностно значимые проблемы, встающие в процессе профессиональной деятельности, и видеть способы их решения с учетом полученных знаний о сущности и закономерностях функционирования психики, развития личности;
- выработать умение применять различные формы и методы обучения и самоконтроля в будущей профессиональной деятельности для собственного интеллектуального развития и повышения культурного уровня;
- осмыслить и выбрать духовно-нравственные ориентиры для определения своего места и роли в обществе.

Задачи дисциплины:

- формирование целостной системы представлений о психической деятельности человека, движущих силах формирования личности, представлений об этических нормах в жизнедеятельности людей и общества;
- знакомство с понятиями и категориями этики как области знания об общечеловеческих ценностях человека и общества;
- раскрытие основных механизмов познавательной деятельности, специфики использования психологического знания в профессиональной деятельности человека;
- формирование базовых элементов психологической культуры студентов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология и этика» относится к Блоку №1. Для изучения дисциплины «Психология и этика» требуется знание: школьного курса анатомии и физиологии, истории, общей биологии. У дисциплины есть междисциплинарные связи с историей, философией, культурологией, социологией и политологией.

Дисциплина «Философия» является предшествующей дисциплиной для следующих дисциплин: философии, социология и политология.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		

<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. Оценивает свои способности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК.6.2. Оценивает эффективное использование времени и других ресурсов для достижения поставленных задач.</p> <p>УК.6.3. Умеет обобщать и транслировать свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологию мотивации и психической регуляции поведения и деятельности; -основные методы и средства самопознания и самоконтроля. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рефлексировать индивидуально– психологические особенности, способствующие или препятствующие выполнению профессиональных действий; -выстраивать профессионально целесообразные отношения с коллегами, администрацией; -ориентироваться в сфере профессиональных взаимосвязей, активно участвовать в мероприятиях, способствующих повышению личностного профессионального уровня. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми приемами самообразования и саморазвития, навыками контроля и планирования собственной познавательной деятельности; - способностью анализировать личностно значимые проблемы, встающие в процессе профессиональной деятельности, и видеть способы их решения с учетом полученных знаний; - культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей её достижения; навыками саморегуляции.
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зач. ед., из них: контактная работа 32 часа, самостоятельная работа 40 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 2 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Основы инклюзивного образования

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы инклюзивного образования» является формирование у студентов системы научных представлений об инклюзивном образовании лиц с ОВЗ, осуществление их личностно-мотивационной, когнитивной и практической подготовки к реализации инклюзивной модели образования на различных уровнях системы образования, обеспечение доступности образования для всех категорий студентов.

Задачи дисциплины:

- гуманистическая система воспитания, включающая формирование нравственно-психологического климата внутри коллектива студентов;
- организация коррекционной помощи и психолого-педагогического сопровождения развития и социализации людей; ознакомление с методологическими и концептуальными основаниями педагогики инклюзии;
- анализ условий, опыта и проблем внедрения практики инклюзии в России и за рубежом;
- конструирование видов, форм и методов профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы инклюзивного образования» относится факультативу учебного плана направления подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии. Курс изучается во 3 семестре и входит в состав дисциплин по выбору гуманитарного, социального и экономического цикла.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Имеет базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявляет терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Имеет представления о способах взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.	знать: - основные проблемы инклюзивного образования; уметь: - работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; владеть: -навыками толерантного восприятия участников инклюзивного образования.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зач. ед.,
из них: контактная работа 30 часов, самостоятельная работа 42 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Основы военной подготовки

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы военной подготовки» является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задачами дисциплины являются:

- обеспечение формирования компетенции в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования;
- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации;
- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела; раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- изучение и принятие правил воинской вежливости; - овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав ФТД «Факультативные дисциплины». Для изучения дисциплины требуется знание: основы безопасности жизнедеятельности, основы первой медицинской помощи.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
<p>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</p>	<p>УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами</p> <p>УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты</p>	<p>Знать: основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;</p> <p>основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;</p>

		<p>Уметь: правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры;</p> <p>Владеть: строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками работы с нормативно-правовыми документами.</p>
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зач. ед.,
из них: контактная работа 68 часов, самостоятельная работа 40 часов.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 3 семестре.