

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»**

**Инженерный факультет**

**Основная образовательная программа высшего образования**

**- программа бакалавриата по направлению подготовки**

**08.03.01 Строительство профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**Махачкала 2019**

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «История (история России, всеобщая история)»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

##### Цели и задачи изучения дисциплины:

Цели освоения дисциплины «История» (история России, всеобщая история)»:

Образовательная - формирование оценочных суждений об исторической эпохе, специфике современных социальных, экономических, политических, правовых и культурных процессов в различных государствах и у разных народов мира;

- закрепить знания об основных исторических событиях, законах и закономерностях истории развития зарубежных стран, самобытности российского государства, исторических понятиях, персоналиях, хронологии событий;

- закрепить знания о гуманистических ценностях современной цивилизации; нравственных обязательствах человека, государства, общества по отношению к окружающей природе, обществу и культурному наследию;

- о системе общечеловеческих ценностей и ценностно-смысловых ориентациях различных социальных, национальных, религиозных, профессиональных общностей и групп в социуме; о наследии (концепциях и теориях) научной мысли, направленной на решение общегуманитарных и общечеловеческих задач

Развивающая -- развивать у обучающихся умение обобщать и логически мыслить, оперировать историческими фактами, самостоятельно формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным историческим проблемам; вести научные дискуссии;

- формировать компетенции: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Воспитательная -- сформировать понимание неоднозначности оценки исторических деятелей, раскрыть различные исторические подходы к оценке личности, событий;

- формировать у обучающихся осмысленную гражданскую позицию, чувство патриотизма, навык работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

## Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>код и формулировка компетенции</i>	<i>Код и формулировка индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций</i>
<b>УК- 1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК- 1.4</b> - Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы;	<b><u>Знать:</u></b> методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования
		<b><u>Уметь:</u></b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
	<b>УК- 1.5</b> - Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;	<b><u>Владеть:</u></b> методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них;
		<b><u>Знать:</u></b> методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования
		<b><u>Уметь:</u></b> рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
		<b><u>Владеть:</u></b> механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий.

<i>код и формулировка компетенции</i>	<i>Код и формулировка индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций</i>
<p><b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p><b>УК-5.1</b> Воспринимает Российскую Федерацию как национальное государство исторически сложившимся этническим и религиозным составом населения региональной спецификой</p>	<p><b>Знать:</b> Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой</p>
		<p><b>Уметь:</b> анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира</p>
		<p><b>Владеть:</b> простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;</p>
	<p><b>УК-5.2</b> Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений</p>	<p><b>Знать:</b> специфику социальных, экономических, политических, правовых и культурных процессов в различных государствах в разные исторические эпохи</p>
		<p><b>Уметь:</b> - ориентироваться в системе общечеловеческих ценностей и учитывать ценностно-смысловые ориентации различных социальных, национальных, религиозных, профессиональных общностей и групп в социуме</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</p>
	<p><b>УК-5.3</b> Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества</p>	<p><b>Знать:</b> важнейшие достижения материальной и духовной культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития</p>
		<p><b>Уметь:</b> толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками ориентирования в системе общечеловеческих ценностей и учитывать ценностно-смысловые ориентации</p>

<i>код и формулировка компетенции</i>	<i>Код и формулировка индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций</i>
		различных социальных, национальных, религиозных, профессиональных общностей и групп в социуме
	<b>УК-5.4</b> Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	<p><b>Знать:</b> основы межкультурной коммуникации</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира</p> <p><b>Владеть:</b> навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>
	<b>УК-5.5</b> Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.	<p><b>Знать:</b> наследие (концепции и теории) научной мысли, направленной на решение общегуманитарных и общечеловеческих задач</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным историческим проблемам; вести научные дискуссии;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками осуществления сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции</p>

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 48 часа,

в том числе:

на занятия лекционного типа –16 ч.

на занятия семинарского типа –32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся составляет – 60 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий) составляет 8 часов,

в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой – 2 часа.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Место истории в системе социально-гуманитарных наук.

Тема 2. Особенности становления государственности в России и мире. Возникновение Древнерусского государства (IX-X вв).

Тема 3. Средневековье как стадия исторического процесса в Западной Европе, на Востоке и в России.

Тема 4. Ведущие страны Европы в XIV-XV вв. Эпоха Возрождения и объединительные процессы на Руси.

Тема 5. Россия XVI-XVII в веках в контексте развития европейской цивилизации.

Тема 6. XVIII в. В европейской и мировых истории. Россия и Европа: новые взаимосвязи и различия.

Тема 7. Изменения в европейских и азиатских обществах в XIX в. Попытки модернизации и промышленный переворот в России

Тема 8. Российская государственность на переломе: от империи к советской власти (конец XIX – первая треть XX в). Российские революции: причины, этапы, итоги.

Тема 9. Россия и мир в Первой мировой войне.

Тема 10. Социально-политическое развитие СССР в 20 – 30-е годы XX в. Сталинизм как историческое явление

Тема 11. Особенности международных отношений в конце 20-х - в 30-е годы XX века.

Тема 12. Вторая мировая война. Коренной перелом в ходе войны.

Тема 13. СССР в годы Великой Отечественной войны.

Тема 14. Политическое развитие западного (либерального) и восточного (социалистического) лагерей во второй половине XX века. Период холодной войны.

Тема 15. СССР в послевоенные десятилетия. Эпоха «оттепели». Развитие СССР 1964-1985 гг.

Тема 16. «Эпоха реформ». 1985-1991. Становление новой российской государственности. Россия и мир в XXI веке. Россия в мировой цивилизации XXI века.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Омаровой Гульнаррой Ахбердиевной, старшим преподавателем кафедры гуманитарных дисциплин ДГУНХ

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Иностранный язык»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, способности к самоорганизации и самообразованию, коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

В рамках указанной цели приоритетными являются такие качества будущих бакалавров, как: способность осуществлять межкультурные контакты в профессиональных целях, конкурентоспособность, стремление к самосовершенствованию в постоянно меняющемся многоязычном и поликультурном мире, мобильность и гибкость в решении задач производственного и научного плана.

В учебном процессе общая цель конкретизируется в следующих параметрах:

**образовательный аспект** предполагает углубление и расширение общекультурных знаний о языке, страноведческих знаний о стране изучаемого языка, знакомство с историей страны, достижениями в различных сферах, традициями, обычаями, ценностными ориентирами представителей иноязычной культуры, а также формирование собственной картины мира на основе реалий другой культуры;

**воспитательный аспект** реализуется в ходе формирования многоязычия и поликультурности в процессе развития вторичной языковой личности и становления таких личностных качеств, как толерантность, открытость, осознание и признание духовных и материальных ценностей других народов и культур в соотнесенности со своей культурой;

**развивающий аспект** проявляется в процессе роста интеллектуального потенциала бакалавров, развития их креативности. Способности не только получать, но и самостоятельно добывать знания и обогащать личный опыт в ходе выполнения комплексных заданий, предполагающих кооперативные/групповые формы деятельности, сопоставление и сравнение разных языков и культур.

Главная цель обучения иностранному языку предполагает взаимосвязанное коммуникативное и социокультурное развитие бакалавров средствами иностранного языка и определяет следующие специальные и общие учебные задачи:

1. Овладение акцентуацией и ритмом нейтральной речи иностранного языка.
2. Формирование знаний о полном стиле произношения, характерного для общелитературной коммуникации.
3. Расширение объема осваиваемых грамматических явлений, характерных для сферы бытовой и профессиональной коммуникации в сфере экономики и финансов.
4. Усвоение нового лексического материала, включающего лексику повседневного и профильно-ориентированного характера.
5. Овладение аудированием на элементарном уровне (понимание основной информации).
6. Овладение всеми типами чтения на элементарном уровне.
7. Овладение монологической и диалогической речью.
8. Овладение письменной речью на элементарном уровне, включая элементы профессионально ориентированной речи (резюме, CV), с использованием адекватных языковых средств и правильного применения основных правил орфографии и пунктуации иностранной письменной речи.
9. Формирование элементарной культуроведческой осведомленности о социокультурном портрете представителей стран изучаемого языка, социокультурных нормативах речевого поведения в иноязычной среде в условиях формального и неформального общения.
10. Формирование общекультурных умений на элементарном уровне, в частности сбором, систематизацией и обработкой различных видов языковой, профессиональной и культуроведческой информации, интерпретацией и использованием ее при решении коммуникативных, коммуникативно-познавательных и познавательно-поисковых задач.
11. Обучение основам технологии языкового и профессионального самообразования, что предполагает обучение технике работы с основными типами справочной и учебно-справочной литературы и разнообразной информационно-справочной литературой



12. Овладение умениями самооценки уровня сформированности языковой, речевой и социокультурной компетенции, умениями самокоррекции и формирование потребности в языковом самообразовании.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>код и формулировка компетенции</i>	<i>Код и формулировка индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций</i>
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.3: Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	<b>Знать:</b> лексику по пройденным темам; культуру и традиции стран изучаемого языка; терминологию в своей профессиональной области.
		<b>Уметь:</b> вести беседы на пройденные общие и лично-ориентированные темы; строить общение в соответствии с социокультурными традициями носителей изучаемого иностранного языка;
	УК-4.4: Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения	<b>Владеть:</b> практическими навыками ситуативного использования формул и клише для решения коммуникативных задач на бытовом уровне; приёмами и методами устного и письменного изложения базовых знаний в общении с представителями различных культур, учитывая особенности этнокультурного, социального контекста.
		<b>Знать:</b> основные коммуникативные формулы и клише для практического осуществления групповой коммуникации на иностранном языке;
		<b>Уметь:</b> демонстрировать умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и

<i>код и формулировка компетенции</i>	<i>Код и формулировка индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций</i>
		<p>обратно; использовать полученные знания и навыки для осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке в профессиональной сфере);</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы над учебными и специальными текстами; работы со специальными словарями, энциклопедиями, справочниками; пересказа текстов общего характера;</p> <p>Приемами перевода и трансформации профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и наоборот</p>
	<p><b>УК-4.5:</b> Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера</p>	<p><b>Знать:</b> иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из зарубежных источников и общения на профессиональном уровне; профессиональную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для общения, чтения</p> <p><b>Уметь:</b> использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности</p> <p><b>Владеть:</b> основными навыками ведения деловой переписки и переговоров, написания резюме; публичной речи, ведения дискуссии и полемики в сфере профессиональной коммуникации. различными навыками речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование) на иностранном языке.</p>
	<p><b>УК – 4.6:</b> Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной</p>	<p><b>Знать:</b> основные нормы этики и культуры речевого общения в странах изучаемого иностранного языка;</p> <p>социальные, этнокультурные различия между представителями различных культур</p> <p><b>Уметь:</b> вести письменное общение на</p>

<i>код и формулировка компетенции</i>	<i>Код и формулировка индикатора достижения профессиональной компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций</i>
	подготовки	<p>иностранном языке, составлять деловые письма</p> <p><b>Владеть:</b> перевода и реферирования специального текста по направлению «Строительство»; написания и редактирования различного рода сообщений (e-mail, факс, тезисы доклада, доклад, резюме, статья и т.д.); письменной речи (личное и деловое письмо, сочинение, биография);</p>

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1. О.02 «Иностранный язык» относится к обязательной части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Изучение дисциплины «Иностранный язык» опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплин среднего общего образования.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 9 зачетных единиц.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов по плану - 324, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий) составляет 123 часа.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **165** часов, контроль – 36, ЗЕТ – 9ч.

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – экзамен,

2 семестр – зачет

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий) составляет 18 ч., в том числе: на занятия семинарского типа –**18** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **302** ч.

Формы промежуточной аттестации:  
2 семестр – экзамен, 4 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема: Коррективный курс.

Алфавит, правила чтения.

Тема 1. The first structures history

Тема 2. Foundations. Types of foundations.

Тема 3. Roofs of the houses

Тема 4. The interior of the home: floors and ceilings 20

Тема 5. The interior of the home: walls

Тема 6. The interior of the home: doors

Тема 7. The interior of the home: windows

Тема 8. Professions in the construction sphere

Тема 9. Equipment and instruments

Тема 10. Building materials

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Халипаевой Патимой Абубакаровой, к.ф.н., доцентом кафедры английского языка ДГУНХ.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Философия»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины:**

Целью дисциплины «Философия» является развитие устойчивых навыков восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В задачи преподавания дисциплины входят:

- овладение определенным кругом философских знаний и умение применять эти знания в учебной, профессиональной, общественной и повседневной деятельности;
- формирование способности критического мышления;
- формирование навыков логического мышления, ведения учебных, профессиональных, научных дискуссий.
- использование методов научного познания в сфере промышленного и гражданского строительства
- формирование бережного отношения к культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	формулировка компетенции
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и формулировка компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>УК-5:</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.1.</b> Воспринимает Российскую Федерацию как национальное государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом	<b><u>Знать</u></b> закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
		<b><u>Уметь</u></b> понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		<b><u>Владеть</u></b> простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
<b>УК-5:</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,	<b>УК-5.2.</b> Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории,	<b><u>Знать</u></b> особенности социально-исторического развития различных культур в философском контексте
		<b><u>Уметь</u></b> воспринимать разнообразие общества в социальном, этическом и философском контексте

этическом и философском контекстах	социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	<b>Владеть</b> способностью уважительно и бережно относиться к культурному наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия.
------------------------------------	---	---

### **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.03 «Философия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «История», «Обществознание» и взаимосвязано с такими вузовскими дисциплинами как «История (история России, всеобщая история)», «Деловая этика» и др.

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплины «Право».

#### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетных единицы

#### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 48 часов,

в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся, составляет – 24ч.

Форма промежуточной аттестации – экзамен – 36ч

#### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий) составляет 10 часов,

в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся, составляет – 94 ч.

Форма промежуточной аттестации – экзамен – 4ч

### **Содержание дисциплины**

Модуль 1. Философия, ее предмет, структура и роль в культуре

Модуль 2. Основные этапы и направления развития философии

Модуль 3. Философия средних веков и эпохи Возрождения

Модуль 4. Философия Нового времени и Просвещения

Модуль 5. Классическая немецкая философия.

Модуль 6. Отечественная философия. Русская философия XI-XVII вв.

Модуль 7. Современная философия

Модуль 8. Картины мира. Философские учения о бытии и формах существования материального мира

Модуль 9. Концепции развития.

Связи и закономерности бытия.

Модуль 10. Природа, человек, общество.

Модуль 11. Общество как целостная система, его структура

Модуль 12. Человек и исторический процесс. Движущие силы и субъекты социального развития

Модуль 13. Человек, его ценности и смысл бытия

Модуль 14. Проблема сознания в философии

Модуль 15. Познание, творчество, практика.

Модуль 16. Научное познание.

Модуль 17. Будущее человечества

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана доктором философских наук, доцентом кафедры гуманитарных дисциплин Манаповой Виолеттой Эльдаровной.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«Безопасность жизнедеятельности»**

## Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

### Цели и задачи изучения дисциплины

**Цель** изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» — формирование у студентов готовности к практическому использованию средств защиты и приемов первой помощи в условиях ЧС и культуры безопасности, представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

**Задачи** дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

1. Дать студентам теоретические знания и практические навыки, необходимые для:
  - создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
  - идентификации негативных факторов ЧС природного, техногенного, биологического и социального происхождения;
  - выбора и применения способов и средств защиты человека от негативных факторов и возможных последствий ЧС;
  - прогнозирования развития негативных воздействий факторов ЧС на окружающую среду и человека, и оценки последствий их воздействия.
2. Обучить приемам первой помощи для сохранения жизни и здоровья пострадавших в ЧС.
3. Формирование культуры безопасности, готовности и способности принимать рациональные решения по защите и оказанию первой помощи в условиях ЧС мирного и военного времени.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
--------------------------------	--	---



<p><b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p><b>УК-8.1.</b> Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих</p>	<p><b>Знать:</b> основные техно-сферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду.</p>
		<p><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды.</p>
	<p><b>УК-8.2.</b> Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-технические и организационные основы обеспечения охраны труда и безопасности жизнедеятельности.</p>
		<p><b>Уметь:</b> принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах.</p>
		<p><b>Владеть:</b> необходимыми действиями по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>
	<p><b>УК-8.3.</b> Определяет причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности</p>	<p><b>Знать:</b> анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты населения при ЧС.</p>
		<p><b>Уметь:</b> обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей</p>

		среды.
		<b>Владеть:</b> основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС.
	<b>УК-8.4.</b> Выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности для личности и принимает меры по ее предупреждению; оказывает первую помощь в чрезвычайных ситуациях	<b>Знать:</b> действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.
		<b>Уметь:</b> предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.
		<b>Владеть:</b> приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1. О.04 «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части Блока 1 «Обязательная часть» учебного плана направления подготовки и является обязательной к изучению.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения таких дисциплин как основы безопасности жизнедеятельности, химия, математика, физика, биология.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **3 зачетные единицы.**

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60 ч.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр-зачет

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98 ч.

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр-зачет

### **Содержание дисциплины**

Тема №1. Теоретические основы и основные понятия и определения дисциплины «Безопасности жизнедеятельности».

Тема №2. Основы физиологии труда. Микроклимат и комфортные условия жизнедеятельности.

Тема №3. Вредные факторы производственной среды. Методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Тема №4. Электромагнитные поля (ЭМП) и ионизирующие излучения. Защитные мероприятия и способы оказания первой помощи.

Тема №5. Электробезопасность. Защитные мероприятия и способы оказания первой помощи.

Тема №6. Пожарная безопасность. Защитные мероприятия и способы оказания первой помощи.

Тема №7. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Оказание первой помощи пострадавшим в ЧС.

Тема №8. Правовые, нормативно-технические, организационные основы обеспечения охраны труда, БЖД, техники безопасности. Международное сотрудничество в области БЖД.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Халимбековой Аидой Муртузалиевной, кандидат биологических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«Физическая культура и спорт»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов системы компетенций для потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной, физической, психофизической надежности, необходимой для социальной мобильности и устойчивости в обществе, совершенствования общей физической подготовленности.

**Задачи дисциплины:**

- понимать виды физических упражнений; научно- практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни;
- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;
- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;
- овладение средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	формулировка компетенции
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>УК - 7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Код и формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>УК - 7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>УК- 7.1.</b> Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности	<b>Знать:</b> Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни

	<p><b>УК- 7.2.</b> Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности</p> <p><b>УК - 7.3.</b> Умеет отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья</p>	<p><b>Уметь:</b> Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p>
	<p><b>УК - 7.4.</b> Демонстрирует применение комплексов избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности</p>	<p><b>Владеть:</b> Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>

### **Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство». Является обязательным разделом образования и направлена на формирование физической культуры личности обучаемого, подготовку к социально-профессиональной деятельности, сохранение и укрепление здоровья.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения и навыки, полученные в общеобразовательной школе по физической культуре, по истории и безопасности жизнедеятельности.

### **Трудоемкость дисциплины**

#### **Очная форма обучения**

Объем дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

На занятия семинарского типа – 64 ч.

Количество часов, выделенных на самостоятельную работу – 8 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

На занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество часов, выделенных на самостоятельную работу – 64 ч.

Форма промежуточной аттестации: – зачет 2ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Тема 2. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте

Тема 3. Социально-биологические основы физической культуры.

Тема 4. Основы здорового образа жизни студента. Система общей физической подготовки для сдачи норм ГТО.

Тема 5. Диагностика и самодиагностика занимающихся физическими упражнениями и спортом

Тема 6. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 7. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.

Тема 8. Студенческий спорт. Выбор видов спорта, особенности занятий, избранным видом спорта

Тема 9. Особенности занятий, избранным видом спорта или системой физических упражнений.

Тема 10. Спортивные и подвижные игры. История становления и развития Олимпийского движения

Тема 11. Особенности режимов питания, распорядка дня, противодействия неблагоприятным факторам среды вредным привычкам при занятиях физической культурой и спортом

Тема 12. Критерии эффективности здорового образа жизни.

Тема 13. Реабилитация в физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

Тема 14. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов

Тема 15. Самоконтроль студентов, занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Тема 16. Восстановительные процессы в физической культуре и спорте.

Тема 17. Массовые физкультурно-спортивные мероприятия. Правила поведения студентов-болельщиков на соревнованиях. Воспитание толерантности.

Тема 18. Основы методики проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Ибрагимовой Ольгой Анатольевной, старший преподаватель кафедры физической культуры Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Право»

#### Цель и задачи изучения дисциплины

**Цели освоения** дисциплины «Право» является формирование способности выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства, а также способности осуществлять контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении.

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	

<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-9</b>	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>код и формулировка компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>УК-2</b> - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.4</b> Выбор правовых и нормативно технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	<b><u>Знать</u></b> основные правовые нормы, на основе которых осуществляется профессиональная деятельность;
		<b><u>Уметь</u></b> использовать основы правовых знаний в профессиональной деятельности
		<b><u>Владеть</u></b> навыками правомерного поведения в осуществлении профессиональной и управленческой деятельности
<b>ОПК -4</b> - Способен использовать в профессиональной	<b>ОПК-4.1</b> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих	<b><u>Знать</u></b> правовые основы профессиональной и управленческой деятельности



<p>деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p><b>Уметь</b> выбирать различные варианты решений для достижения намеченных результатов в рамках действующего законодательства.</p>
<p><b>ОПК-9</b> - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p><b>ОПК-9.6</b> Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p>	<p><b>Владеть</b> навыками альтернативного подхода к планированию и реализации поставленных целей в рамках действующего законодательства</p> <p><b>Знать</b> нормативно-правовую базу в области противодействия коррупции</p> <p><b>Уметь</b> использовать проектно-сметную документацию для выявления коррупционных рисков</p> <p><b>Владеть</b> методами экспертизы сметной документации для выявления коррупционных рисков</p>

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Право» относится к обязательной части Блока Б1«Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Изучение данного курса предполагает наличие базовых знаний, полученных обучающимися в процессе освоения других дисциплин, таких как: «Обществознание», «Право».

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 16 ч.
- на занятия семинарского типа - 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 6 ч.
- на занятия семинарского типа - 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 94 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 2ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Общая теория государства

Тема 2. Общая теория права

Тема 3. Основы конституционного права РФ

Тема 4. Основы гражданского права РФ

Тема 5. Основы семейного и наследственного права РФ

Тема 6. Основы уголовного права РФ. Уголовно-правовая характеристика коррупционных преступлений.

Тема 7. Основы административного права РФ

Тема 8. Основы трудового права РФ

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана доцентом кафедры государственно-правовых дисциплин Гасановой З.Г.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Социальное взаимодействие в отрасли»**

### **Цели и задачи изучения дисциплины**

**Целью** изучению дисциплины «Социальное взаимодействие в отрасли» является формирование у студентов компетенций, позволяющих им определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,

имеющихся ресурсов и ограничений, способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

**Задачи** изучению дисциплины:

- обучить студентов основным теоретическим направлениям в изучении этических аспектов профессионального взаимодействия,
- сформировать у обучающихся способность решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов,
- сформировать способность взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач,
- обучить анализировать личностные, ситуативные и временные ресурсы,
- научить устанавливать контакты в процессе межличностного взаимодействия,
- сформировать способность определения приоритетов профессионального роста, умения выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	формулировка компетенции
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>код и формулировка компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<p><b>УК- 2</b> Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>УК-2.5</b> Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений</p>	<p><b><u>Знать;</u></b> - этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации; - методы разработки и управления проектами.</p> <p><b><u>Уметь;</u></b> - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ. - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта. - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p><b><u>Владеть;</u></b> - методиками разработки и управления проектом. - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</p>
<p><b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><b>УК-3.1</b> Восприятие целей и функций команды <b>УК-3.2</b> Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде <b>УК-3.3</b> Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия <b>УК-3.4</b> Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от</p>	<p><b><u>Знать;</u></b> - методики формирования команд, - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства;</p> <p><b><u>Уметь;</u></b> - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта. - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели. - разрабатывать командную стратегию. - применять эффективные стили руководства командой для</p>

	<p>условий <b>УК-3.5</b> Самопрезентация, составление автобиографии</p>	<p>достижения поставленной цели.</p> <p><b>Владеть:</b> - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели. - методами организации и управления коллективом</p>
<p><b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p><b>УК-5.6</b> Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам <b>УК-5.9</b> Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b> - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур. - особенности межкультурного разнообразия общества. - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.</p>
		<p><b>Уметь:</b> - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества. - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>
		<p><b>Владеть</b> - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.</p>
<p><b>УК-6:</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей</p>	<p><b>УК-6.1</b> Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения <b>УК-6.2</b> Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов <b>УК-6.3</b> Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах</p>	<p><b>Знать:</b> -методы и процессы эффективного планирования времени в личной и профессиональной деятельности; - эффективные методы саморазвития и самообучения.</p>
		<p><b>Уметь:</b> эффективно планировать и контролировать собственное время; -распределять временные ресурсы межличностного и профессионального взаимодействия.</p>

жизни	жизнедеятельности, определение путей саморазвития <b>УК-6.5</b> Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	<b>Владеть:</b> - методами управления собственным временем; – методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
-------	---	--

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.07 «Социальное взаимодействие в отрасли» относится к обязательной части «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки «Строительство», профиля «Промышленное и гражданское строительство». В свою очередь, изучение дисциплины «Социальное взаимодействие в отрасли» является необходимой основой для освоения такой дисциплины, как «Организация, планирование и управление в строительстве», «Тайм-менеджмент», «Деловая этика».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачётных единицах составляет 4 зачётных единиц.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

Лекционного типа – 32 ч.

Семинарского типа – 32 ч.

количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 44 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

Отдельные практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часа, в том числе:

Лекционного типа – 6 ч.

Семинарского типа – 6 ч.

количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 128 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 4 ч.

Отдельные практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение в дисциплину:

1. Возникновение и развитие социально-психологических знаний и социологических учений.
2. Проблемы и задачи социальной психологии на современном этапе развития общества.
3. Влияние психоаналитической и психотерапевтической практики на социальную психологию.
4. Современные гуманистические и когнитивистские версии социальной психологии.

Тема 2. Виды и специфика межличностного взаимодействия:

1. Специфика человеческой коммуникации и ее влияние на формирование и развитие индивидуального сознания.
2. Содержание и структура общения. Многообразие форм общения людей и их механизмы.
3. Виды и формы общения. Виды коммуникации.

Тема 3. Виды и специфика межличностного взаимодействия:

1. Этнокультурные различия в процессе общения.
2. Теории социального взаимодействия.
3. Каузальная атрибуция как основной механизм межличностного восприятия, виды и ошибки атрибуции.

Тема 4. Виды и специфика межличностного взаимодействия:

1. Межличностная аттракция как эмоциональная сторона межличностной перцепции.
  2. Конфликт в процессе социального взаимодействия.
  3. Саморегуляция в условиях профессионального стресса.
- Тема 5. Психология межгрупповых отношений:
1. Группа как субъект и система деятельности.
  2. Психологические особенности этнических групп.
- Тема 6. Психология межгрупповых отношений:
1. Формирование национального самосознания.
  2. Феномены "комфортности" и "внушаемости", группового давления и сплоченности.
- Тема 7. Психология межгрупповых отношений:
1. Руководство и лидерство в малой группе.
  2. Проблема национального характера.
- Тема 8. Психология межгрупповых отношений:
1. Теории лидерства. Понятие стиля лидерства.
  2. Ингрупповой фаворитизм.
- Тема 9. Психология межгрупповых отношений:
1. Личность в системе социально-психологических отношений и воздействий.
  2. Коммуникативная компетентность личности.
- Тема 10. Психология одиночества, социального отчуждения и маргинальности
- Тема 11. Психология рекламного воздействия

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.п.н., доцентом кафедры «Менеджмент» Шапиевой А.С.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Математика»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Математика» являются:

- изучение обучающимися математических понятий и методов математики,
- приобретение умений их использовать и формирование у них соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных проблем.

Задачами изучения дисциплины «Математика» являются:



- обучить обучающихся основам теоретической и практической математики;
- научить обучающихся анализировать и обобщать информацию, делать выводы;
- обучить обучающихся логически верно, аргументировано, и ясно строить устную и письменную речь
- освоить необходимый математический аппарат.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-1.6</b>	решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии
<b>ОПК-1.7</b>	решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа
<b>ОПК-1.8</b>	обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно статистическими методами

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции		
	ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
<b>ОПК-1.6:</b> Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии	<b>З1</b> - основные понятия и инструменты алгебры, математического анализа	<b>У1</b> -решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; <b>У2</b> - использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей	<b>В1</b> - математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач
<b>ОПК-1.7:</b> Решение уравнений,	<b>З1</b> - основные понятия и	<b>У1</b> -решать типовые	<b>В1</b> - математическими,

описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	инструменты алгебры, математического анализа	математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; <b>У2</b> - использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей	статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач
<b>ОПК-1.8:</b> Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятно статистическими методами	<b>З1</b> - основные понятия и инструменты алгебры, математического анализа	<b>У1</b> - решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; <b>У2</b> - использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей	<b>В1</b> - математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Математика» относится к обязательной части Блок1 "Дисциплины (модули)" Б1.О.08 учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Изучение курса математики на I курсе опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения школьного курса математики, особенно владение тождественными преобразованиями алгебраических и тригонометрических выражений и знание свойств основных элементарных функций.

В свою очередь, изучение дисциплины «Математика» является необходимой основой для изучения ряда дисциплин данного направления и профиля.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины составляет 360 часов, в зачетных единицах составляет 10 зачетных единиц.

#### ***Очная форма обучения:***

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 160 часа, в том числе:

лекционного типа – 64 ч.,

практические занятия – 96 ч.,

количество часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 164 ч.,

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – зачет,

2 семестр – экзамен, 36 ч.

#### ***Заочная форма обучения:***

Объем дисциплины составляет 360 часов, в зачетных единицах составляет 10 зачетных единиц.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 34 часа, в том числе:

лекционного типа – 12 ч.,

практические занятия – 22 ч.,

количество часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 320 ч.,

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – экзамен, 4 ч.,

2 семестр – зачет, 2 ч.

### **Содержание дисциплины**

- Тема 1. Введение в анализ Дифференциальное исчисление функций одной переменной.
- Тема 2. Введение в анализ Дифференциальное исчисление функций одной переменной.
- Тема 3. Комплексные числа и действия над ними.
- Тема 4. Простейшие дифференциальные уравнения.  
Дифференциальные уравнения первого порядка.
- Тема 5. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.
- Тема 6. Векторная алгебра.
- Тема 7. Матрицы и определители.
- Тема 8. Системы линейных уравнений.
- Тема 9. Элементы аналитической геометрии.

## Тема 10. Элементы теории вероятностей и мат. статистики

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры математика Бабичевой Т.А.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «Информационные технологии»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Информационные технологии» являются:

- ✓ ознакомление с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития,
- ✓ обучение принципам построения моделей,
- ✓ проведению анализа полученных результатов,
- ✓ применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности,
- ✓ формирование у студентов знаний в области основных понятий информатики: технические и программные средства реализации информационных процессов; основы и методы защиты информации; информационно-коммуникационные технологии; структура программного обеспечения, средства и алгоритмы представления, хранения и обработки текстовой и числовой информации, мультимедиа среды и сетевые технологии.

Задачами дисциплины являются:

- ✓ приобретение систематических знаний в области теории информатики;
- ✓ теоретическое освоение знаний в области информационно-коммуникационных технологий;
- ✓ знакомство со средствами реализации информационных технологий (информационные, алгоритмические, математические, программные);
- ✓ освоение методов поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;
- ✓ приобретение навыков работы с базами данных,
- ✓ научиться создавать документы и выполнять основные операции с текстом в текстовом процессоре и все работы, связанные с оформлением документа, а также пользоваться электронными

- таблицами, строить диаграммы и графики по полученным данным;
- ✓ овладеть навыками работы со средствами компьютерной графики.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<b>ОПК-2</b>	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК 1.1</b> Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	<b>Знать:</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения поставленных задач
		<b>Уметь:</b> анализировать и систематизировать разнородные данные при решении поставленных задач
		<b>Владеть:</b> навыками поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
	<b>УК 1.2</b> Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	<b>Знать:</b> критерии полноты и аутентичности информации для решения поставленных задач
		<b>Уметь:</b> оценивать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
		<b>Владеть:</b> оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений
<b>УК 1.3</b> Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных		<b>Знать:</b> источники получения информации для решения поставленных задач
		<b>Уметь:</b> систематизировать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

	источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	<b>Владеть:</b> инструментами обработки информации для решения задач
<b>ОПК – 2.</b> Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	<b>ОПК-2.1:</b> Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	<b>Знать:</b> информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте
		<b>Уметь:</b> выбирать информационные ресурсы, современные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности
		<b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности
	<b>ОПК -2.2:</b> Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	<b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b> обработать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий		
		<b>Владеть:</b> навыками работы с прикладным программным обеспечением для разработки и оформления технической документации

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.09 «Информационные технологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство». Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.

Для лучшего усвоения учебного материала и активации учебного процесса необходимо использовать отечественный и зарубежный опыт по обучению работы с прикладным программным обеспечением.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единиц.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия лабораторного типа – 48 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 80 ч.

Формы промежуточной аттестации:

2 семестр – экзамен, 36 ч.;

3 семестр – зачет

### ***Заочная форма обучения***

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лабораторного типа – 12 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 162 ч.

Форма промежуточной аттестации:

1 курс – зачет, 2 ч.

2 курс - экзамен-4 ч

### **Содержание дисциплины**

Тема 1: «Предмет и основные понятия информатики»

Тема 2: «Кодирование и измерение информации»

Тема 3: «Принципы устройства и работы ЭВМ»

Тема 4: «Периферийные устройства ЭВМ»

Тема 5: «Общая характеристика программного обеспечения информационных технологий. Операционная система Windows»

Тема 6: «Защита и резервирование информации. Компьютерные вирусы»

Тема 7: «Компьютерные сети»

Тема 8: «Глобальная сеть Интернет».

Тема 9: «Поиск информации в сети Интернет. Поисковые системы»

Тема 10: «Классификация ЭВМ. Тенденции развития ЭВМ»

Тема 11: «Компьютерная графика»

Работа с документами в текстовом редакторе MS Word.

Использование электронных таблиц Microsoft Excel как средство обработки данных.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана ст. преподавателем кафедры информатики Шихвеледовой Т.А.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Физика»

### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Физика» являются:

- изучение фундаментальных физических законов, теорий, методов классической и современной физики;
- формирование навыков владения основными приёмами и методами решения прикладных проблем;
- формирование навыков проведения научных исследований, ознакомление с современной научной аппаратурой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- Ознакомление с историей физики и ее развитием, а также с основными направлениями и тенденциями развития современной физики.

Задачами изучения дисциплины «Физика» являются:

- формировании у обучающихся способностей использовать основные законы и фундаментальные понятия в профессиональной деятельности, уметь применять полученные знания при изучении других дисциплин и в прикладных задачах профессиональной деятельности, владеть современной научной аппаратурой и навыками ведения физического эксперимента;
- формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение обучающимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки.

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-1</b>	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ



естественных и технических наук, а также математического аппарата

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
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 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических применениях; основные величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения</li> <li>- уметь указать какие законы описывают данное явление или эффект</li> <li>- владеть навыками использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях</li> </ul>
	ОПК- 1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать назначение и принципы действия важнейших физических приборов</li> <li>- уметь истолковать смысл физических величин</li> <li>- владеть навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента</li> </ul>
	ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического (их) уравнения (й)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать объяснять устройство и принцип действия технических объектов, практически применять эти знания.</li> <li>- уметь применять основные законы физики при решении практических задач.</li> <li>- владеть методами решения элементарных задач по каждому разделу; умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания для объяснения</li> </ul>

		разнообразных физических явлений и свойств веществ, практического использования физических знаний
	ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные понятия, законы и модели электричества и магнетизма;</li> <li>- основные понятия, законы и модели теории колебаний и волн, оптики, квантовой физики, физики твердого тела, статистической физики и термодинамики;</li> <li>- особенности физических эффектов и явлений, используемых для обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>
		- уметь измерять физические величины при выполнении лабораторных работ, вычисляет погрешности, делает выводы.
		- владеть навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Физика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.О.0.10 учебного плана направления подготовки 08.03.01 «Строительство», профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Изучение данной дисциплины опирается на знания, полученные в ходе освоения таких дисциплин как «Химия», «Математика», «Информационные технологии» и др. В свою очередь, изучение дисциплины «Физика» является необходимой основой для освоения таких дисциплин, как «Механика (техническая механика)», «Основы строительной физики».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единиц.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 105 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа - 53 ч.  
на занятия семинарского типа - 35 ч.  
на лабораторные работы – 17 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся - 75 ч.

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – зачет;  
2 семестр – экзамен, 36 ч.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 24 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 14 ч.  
на занятия семинарского типа – 4 ч.  
на лабораторные работы – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 188 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен - 4 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение.

Тема 2. Кинематика материальной точки.

Тема 3. Динамика материальной точки.

Тема 4. Законы сохранения в механике.

Тема 5. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.

Тема 6. Свойства паров, жидкостей, твердых тел.

Тема 7. Основы термодинамики.

Тема 8. Электрическое поле.

Зачет

Итого за 1 семестр

Тема 9. Законы постоянного тока.

Тема 10. Электрический ток в различных средах.

Тема 11. Магнитное поле.

Тема 12. Электромагнитная индукция.

Тема 13. Механические и электромагнитные колебания.

Тема 14. Упругие волны. Электромагнитные волны.

Тема 15. Природа света. Волновые свойства света.

Тема 16. Квантовая физика. Физика атома.

Тема 17. Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц.

Тема 18. Строение и развитие Вселенной. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Магомедовым Магомедзапиром Рабадановичем, кандидатом физико-математических наук, доцентом кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Химия»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является изучение законов и теорий химии, которые являются фундаментом для освоения других естественно-научных, специальных и профессиональных дисциплин; развитие у будущего специалиста – химического мышления, формирование навыков и умений химического эксперимента, овладение студентами основных закономерностей взаимосвязи между строением и химическими свойствами вещества, а также составом и структурой химических соединений и биологической активности. Знание основ химии позволит будущему специалисту ориентироваться в многообразии этих материалов, грамотно подходить к постановке задачи, а также решать вопросы экологической проработки различных инженерных решений.

Задачи дисциплины:

- передать основные теоретические знания по курсу химии;
- помочь студентам получить навыки выполнения лабораторных работ;
- научить решать типовые задачи и расписывать уравнения реакций; что способствует неформальному усвоению теоретического материала;
- сформировать навыки химического мышления у студентов.

В результате изучения курса химии студенты должны приобрести знания, которые помогут решать многочисленные химические проблемы, возникающие при работе в различных отраслях промышленности. Язык химии – формулы веществ и уравнения химических реакций. В формуле вещества содержится информация о составе, структуре, реакционной

способности. Из уравнения реакции можно получить информацию о химическом процессе и его параметрах.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-1</b>	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
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 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	- <b>знать</b> основные законы химии, основные экспериментальные факты, лежащие в основе химии
		- <b>уметь</b> планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности;
	ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований;	- <b>знать</b> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;
		- <b>уметь</b> самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной

		деятельности; системно анализировать информацию;
		- <b>владеть</b> приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности;
	ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	- <b>знать</b> программный материал о строении вещества, основных законах протекания химических реакций, характеристики растворов и дисперсных систем;
		- <b>уметь</b> решать практические задачи по химической кинетике, термодинамике, по свойствам растворов, по электрохимическим процессам
		- <b>владеть</b> технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Химия» относится к дисциплинам обязательной части блока Б.1 учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство». Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями по предметам «Химия», устанавливаемыми ФГОС для среднего (полного) образования. Дисциплина является предшествующей для изучения последующих дисциплин «Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества» (5-й семестр), Строительные материалы (4-й семестр), Безопасность жизнедеятельности (3-й семестр).

Дисциплина «Химия» взаимоувязана с дисциплиной «Инженерная экология».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 68 часов, в том числе:

лекции - 16 ч.

практические занятия – 32 ч.

лабораторные занятия – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 44 ч.

Форма промежуточной аттестации - зачет во 2 семестре.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 108 часов, в том числе:

лекции - 2 ч.

практические занятия – 6 ч.

лабораторные занятия – 2 ч.

Форма промежуточной аттестации - зачет, 2ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 96 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1.Современные представления о строении атома

Лекция 1.

1. Основные этапы развития химии. Атом. Молекула. Изотопы. Атомные орбитали, s-, p-элементы.
2. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.

Тема 2. Химическая связь

Лекция 1.

1. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов.
2. Ковалентная связь, ее разновидности. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь. Донорно-акцепторная связь.

Тема 3. Вещество

Лекция 1.

1. Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.
2. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.
3. Явления, происходящие при растворении веществ: разрушение кристаллической решетки, диффузия, электролитическая диссоциация, гидратация.

Лекция 2.

1. Чистые вещества и смеси, истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Массовая доля растворенного вещества.

2. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты.

Коллоидные системы, золи, гели.

Тема 4. Химические реакции

Лекция 1.

1. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

2. Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (рН) раствора.

Лекция 2.

1. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов. Вторичные процессы электролиза.

2. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Катализ. Обратимость реакций.

3. Химическое равновесие и способы его смещения. Принцип Ле-Шателье.

Тема 5. Неорганическая химия

Лекция 1.

1. Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Лекция 2.

1. Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов.

2. Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов.

Лекция 3. Общая характеристика подгруппы галогенов.

Лекция 4. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии

Тема 6. Органическая химия.

1. Теория строения органических соединений. Теория Бутлерова.

2. Типы химических реакций. Классификация и номенклатура органических соединений.

Лекция 2.

1. Химические свойства основных классов органических соединений (предельные, непредельные).

2. Углеродный скелет. Радикалы.

Лекция 3.

1. Гомологический ряд, гомологи, структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений.

2. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.

Лекция 4.

1. Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.

Лекция 5.

1. Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки.



Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Тема 7. Экспериментальные основы химии

Лекция 1.

1. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Тема 8. Химия и жизнь

Лекция 1.

1. Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

2. Химия и пища. Калорийность жиров, углеводов и белков. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.

Лекция 2.

1. Химические вещества как строительные и отделочные материалы.

2. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).

Лекция 3.

1. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Химия и проблемы охраны окружающей среды.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Фаталиевым Маликом Бедаловичем, кандидатом химических наук, доцентом кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Инженерная и компьютерная графика»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины Б1.О.12 «Инженерная и компьютерная графика» является получение знаний, умений и навыков по построению и чтению проекционных чертежей и чертежей строительных объектов, отвечающих требованиям стандартизации и унификации; освоение студентами современных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и умений по построению двухмерных геометрических моделей объектов с помощью информационных и компьютерных технологий.

Данный курс предназначен для освоения студентами взаимосвязанных и взаимодополняющих блоков, отвечающих за графическую грамотность обучающегося.

Дисциплина Б1.О.12 «Инженерная и компьютерная графика» ставит следующие задачи:

- развитие пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей зданий и сооружений;
- получение знаний, умений и навыков по выполнению и чтению архитектурно-строительных и инженерно-технических чертежей зданий, сооружений, конструкций и их деталей и по составлению проектно-конструкторской и технической документации;
- освоение методов и средств компьютеризации при работе с пакетами прикладных графических программ, изучение принципов и технологии моделирования двухмерного графического объекта (с элементами сборки) для получения конструкторской документации с помощью графической системы.

#### **Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.О.12 «Инженерная и компьютерная графика» направлен на формирование следующих компетенций ФГОС ВОЗ по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство:

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-2</b>	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий

#### **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>

ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации профессиональной деятельности использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий;	<b><u>Знать:</u></b> основные информационные и компьютерные технологии применяемые в строительстве <b><u>Уметь:</u></b> представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий <b><u>Владеть:</u></b> методикой составления и редактирования информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения
	ОПК-2.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	<b><u>Знать:</u></b> прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации <b><u>Уметь:</u></b> применять прикладное программное обеспечение для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений <b><u>Владеть:</u></b> навыками работы в прикладном программном обеспечении для разработки и оформления технической документации

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.12 «Инженерная и компьютерная графика» относится к обязательным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Учебный курс «Инженерная и компьютерная графика» является одной из дисциплин, обеспечивающей изучение проблем графического и геометрического моделирования конкретных инженерных изделий, в подготовке бакалавра технического профиля.

Для успешного овладения дисциплиной необходимы базовые школьные знания по таким предметам как геометрия и черчение. Изучение раздела «Инженерная и компьютерная графика» основывается на теоретических положениях раздела «Начертательной геометрии», нормативных документах и государственных стандартах «Единой системы конструкторской документации» (ЕСКД). Методы начертательной геометрии необходимы для создания машин, приборов и комплексов, отвечающих современным требованиям точности, эффективности, надежности, экономичности.

Инженерная и компьютерная графика обеспечивает студента минимумом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, навыками в области геометрического моделирования, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования и приобретения навыков

выполнения двух- и трёхмерных чертежей, на базе которых будущий бакалавр в области техники и технологий сможет успешно изучать прикладную механику; моделирование систем; автоматизированный электропривод в нефтегазовой отрасли и другие конструкторско-технологические и специальные дисциплины, а также выполнять графическую часть курсовых и дипломных проектов.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 7 ЗЕТ (252 часа).

### **Очная форма обучения**

количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 112 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 48 ч.

лабораторные занятия – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 104 ч.

Форма промежуточной аттестации: первый семестр – экзамен, 36 ч.;

Второй семестр – зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 20 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

лабораторные занятия – 10 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 228 ч.

Форма промежуточной аттестации: первый семестр – экзамен, 4 ч.;

### **Содержание дисциплины**

Лекция №1 Тема: «Введение. Краткий исторический очерк. Метод проецирования».

Лекция №2 Тема: Центральное и параллельное проецирование, их свойства. Обратимость чертежа. Комплексный чертеж.

Лекция №3 Тема: Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Прямая. Задание и изображение на чертеже. Положение относительно плоскостей проекций. Взаимное положение двух прямых.

Лекция №4 Тема: Задание плоскости на чертеже. Положение относительно плоскостей проекций. Точка и прямая в плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости. Взаимное положение двух плоскостей. Способ перемены плоскостей проекций.

Лекция №5 Тема: Определение, задание и изображение на чертеже. Классификация. Понятие об определителе и очерке поверхности. Точки и линии на поверхности. Гранные поверхности, поверхности вращения. Винтовые поверхности. Взаимное пересечение поверхностей.

Лекция №6 Тема: Краткие сведения по теории аксонометрических проекций. Прямоугольная и косоугольная аксонометрические проекции. Стандартные аксонометрические проекции.

Лекция №7 Тема: «Элементы технического черчения». Изображения – виды, разрезы, сечения. Условности и упрощения. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Резьбы. Соединения.

Лекция 8. Тема: «Введение в компьютерную графику». Графические системы и устройства компьютерной графики. Представление графических данных.

Лекция 9. Тема: «Средства для работы с растровой и векторной графикой»

Лекция 10. Тема: «Векторный редактор CorelDraw.» Алгоритмы для работы с графической информацией.

Лекция 11. Тема: «Графический редактор AutoCAD. Интерактивная компьютерная графика». AutoCAD и его достоинства. Загрузка AutoCAD. Способы задания команд в AutoCAD. Многоуровневое меню редактора чертежей. Графические примитивы AutoCAD. Способы задания точек в AutoCAD.

Лекция 12. Тема: «Графические объекты, примитивы и их атрибуты». Черчение на плоскости. Классификация команд AutoCADa. Команды черчения. Опции, стили, принцип умолчания, диалоговые окна.

Лекция 13. Тема: «Средства настройки рабочей среды» Средства настройки рабочей среды AutoCAD: сетки, границы чертежа, слои: определение, назначение, свойства. Команды работы с ними.

Лекция №14. Тема: «Редактирование объектов на чертеже». Редактирование чертежей. Выбор объектов. Команды работы с изображением. Изменение свойств примитивов и стилей. Методика создания плоского контура, базирующаяся на многослойной структуре чертежа.

Лекция №15 Тема: «Средства получения сборочного чертежа». Принципы получения сборочного чертежа средствами AutoCAD Блоки AutoCAD: определение, назначение, свойства. Средства работы с блоками. Атрибуты.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Абдуллаевым Абдуллой Рафиковичем, ст. преподавателем кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Экономика отрасли»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экономика отрасли» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для использования экономических знаний для участия в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

В процессе изучения дисциплины обучающиеся должны усвоить основные экономические понятия и категории, связанные с проектированием объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с подготовкой расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, с участием в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

Важнейшими задачами изучения курса являются:

- освоение основных понятий и категорий по курсу;
- ознакомление с отраслевыми особенностями и их влиянием на результаты деятельности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

изучение технико-экономических показателей, характеризующих эффективность проекта в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

- обучение типовым методикам технико-экономического обоснования проекта.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i><b>Код и наименование компетенции</b></i>	<i><b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b></i>	<i><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b></i>
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного	<b>ОПК-6.17:</b> Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного	<p><b><u>Знать:</u></b> технико-экономические показатели, характеризующие эффективность проекта в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - типовые методики технико-экономического обоснования проекта; - отраслевые особенности и их влияние на результаты деятельности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> формировать систему технико-экономических показателей, характеризующие эффективность проекта в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; У2-использовать типовые методики технико-экономического обоснования проекта в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> навыками формирования системы технико-экономических показателей, характеризующих</p>

проектирования вычислительных программных комплексов	и	проектирования и вычислительных программных комплексов	эффективность проекта; -навыками использования типовых методики технико- экономического обоснования проекта строительства и жилищно-коммунального хозяйства
---	---	--	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Экономика отрасли» относится к обязательной части (Б1.0.13) учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Технологические процессы в строительстве», «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве» и др.

#### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

#### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.;

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

#### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 94 час.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 2 ч.

#### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение. Актуальность, цели и задачи дисциплины. Строительная отрасль в системе национальной экономики

Тема 2. Формы производственных связей в строительстве

Тема 3. Материально-техническое обеспечение строительства

Тема 4. Основные фонды и оборотные средства в строительстве

Тема 5. Трудовые ресурсы строительных организаций



Тема 6. Себестоимость строительной продукции. Прибыль и рентабельность.

Тема 7. Ценообразование и сметное дело в строительстве

Тема 8. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Мусаевой Светланой Халитовной, ст. преподавателем кафедры экономики, ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Теоретическая механика»

### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Теоретическая механика» является развитие у обучающихся способностей:

– определять характеристики физического процесса (явления) и решать прикладные задачи профессиональной деятельности в области механики, на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, фундаментальных знаний в области механического равновесия, движения и взаимодействия материальных тел, а также математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и графо-аналитических методов;

– принимать решения в профессиональной сфере, при переводе реальных инженерных конструкций в математические модели, составлении уравнений равновесия и движения, нахождении методов их решения, анализе полученных результатов для расчетного и технического обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства, используя основные положения, законы и методы исследования теоретической механики, теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

Задачами изучения дисциплины являются:

– формирование необходимых представлений о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления;

– освоение основных положений и методов статического расчёта конструкций и их элементов;

– освоение основных принципов кинематического и динамического исследования элементов строительных конструкций, машин и механизмов;

– формирование умений использовать типовые алгоритмы математического моделирования механических явлений, методы и математический аппарат решения инженерных задач в области механики при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

– формирование навыков выделять конкретное механическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности, применять полученные теоретические знания при изучении последующих профессиональных дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающиеся приобретают компетенции логического, творческого мышления и инженерного мировоззрения, которые необходимы для решения профессиональных задач в области механического взаимодействия, равновесия и движения механических систем, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код и наименование компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК: ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ОПК-1</b>	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК – 1</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования	<b>ОПК-1.2</b> Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной	<b>Знать:</b> – постановку, типовые алгоритмы и методы исследования равновесия и движения механических систем, порядок применения теоретического аппарата теоретической механики в

теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;	деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	важнейших практических приложениях.
		<p><b>уметь:</b> - реализовывать важнейшие (типовые) алгоритмы исследования равновесия и движения механических систем, используя теоретический аппарат и методы теоретической механики, применительно к объектам профессиональной деятельности.</p> <p><b>владеть:</b> - фундаментальными принципами и методами теоретической механики при исследовании равновесия и движения механических систем, в том числе строительных.</p>
	<p><b>ОПК-1.6</b> Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p>	<p><b>знать:</b> – знать постановку и методы решения задач механики о равновесии и движении твердых тел и механических систем с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа.</p> <p><b>уметь:</b> - решать конкретные задачи теоретической механики о равновесии и движении твердых тел и механических систем, в том числе строительных, используя математический аппарат векторной алгебры, аналитической геометрии и математический анализ.</p> <p><b>владеть:</b> – первичными навыками решения задач о равновесии и движении объектов профессиональной</p>

		деятельности с использованием математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа.
<p><b>ОПК – 1</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;</p>	<p><b>ОПК-1.9</b> Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p>	<p><b>знать:</b> – основные принципы и способы графического решения задач механики о равновесии и движении механических систем.</p>
		<p><b>уметь:</b> - решать задачи механики о равновесии и движении твердых тел и механических систем графическими способами.</p>
		<p><b>владеть:</b> - навыками и методами решения задач механики о равновесии и движении объектов профессиональной деятельности графическими способами.</p>
<p><b>ОПК – 3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><b>ОПК-3.2</b> Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p><b>знать:</b> - основные подходы при моделировании объектов строительства, принципы и способы формализации при расчете по выбранным моделям.</p>
		<p><b>уметь:</b> - характеризовать объект строительства, описывать с помощью уравнений равновесия и движения теоретической механики поведение выбранной механической модели.</p>
		<p><b>владеть:</b> – основными методами расчета выбранных конструктивных схем и решений для конкретных строительных объектов.</p>

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.14 «Теоретическая механика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Теоретическая механика – это фундаментальная естественнонаучная дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общетехнической культуры будущего бакалавра. Применяя математический аппарат к описанию и изучению физических явлений, она обеспечивает логическую связь, между физикой и математикой. Формируя первоначальные навыки решения типовых задач в области механики и освоения основных алгоритмов анализа и моделирования механических явлений, она обеспечивает связь между естественнонаучными, общетехническими и специальными дисциплинами.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения таких дисциплин, как «Математика», «Физика». В свою очередь, изучение дисциплины «Теоретическая механика» является необходимой основой для освоения таких дисциплин как «Основы технической механики»; «Механика грунтов»; «Сопrotивление материалов»; «Строительная механика».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетных единицы.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 80 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 48 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 64 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 10 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 130 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой – 2 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. «Основные понятия и определения статики»

Тема 2. «Основные теоремы и уравнения равновесия статики»

Тема 3. «Статика несвободного абсолютно твердого тела»

Тема 4. «Кинематика материальной точки»

Тема 5. «Кинематика твердого тела».

Тема 6. «Составное движение точки и твердого тела»

Тема 7. «Динамика материальной точки»

Тема 8. «Динамика механической системы»

Тема 9. «Динамика твердого тела»

Тема 10. «Элементы аналитической механики»

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Акаевой Абидат Имамусейновной, кандидатом физико-математических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Механика жидкости и газа»**

#### **Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целями изучения дисциплины является развитие у обучающихся способностей: – выявлять, классифицировать, составлять уравнения, описывающие основные физические и химические процессы, протекающие на объектах профессиональной деятельности и решать прикладные задачи в области механики жидкости и газа, на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, фундаментальных знаний в области теории равновесия и движения жидкостей и газов, с применением методов линейной алгебры, математического анализа и графических методов; – принимать решения в профессиональной сфере, правильно выбирать методы и алгоритмы решения прикладных задач, применительно к конкретным условиям движения жидкостей и газов, а также

правильно оценивать, анализировать получаемые результаты для расчетного и технического обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

Задачами изучения дисциплины являются: – формирование необходимого объема фундаментальных знаний теоретических основ механики жидкости и газа; – освоение методов расчета напора и скорости движения жидкости в трубопроводах и каналах, построения пьезометрической и напорной линии на основе уравнения Бернулли и расчета параметров потока; – выработка способностей определения режимов движения жидкости и газа различными способами и использования основных расчетных формул для определения гидравлических потерь по длине потока и местных потерь; – формирование умений ставить различные задачи, навыков правильно выбирать методы и алгоритмы их решения применительно к конкретным условиям, а также правильно оценивать и анализировать получаемые результаты расчета необходимых в будущей профессиональной деятельности.

#### **Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код и наименование компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК: ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ОПК-1</b>	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

#### **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>

<p><b>ОПК – 1</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;</p>	<p><b>ОПК-1.1</b> Выявление и классификация физических химических процессов протекающих в объекте профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> – основные положения теории статики, кинематики и динамики жидкости и газа; основные физические явления и процессы, протекающие в покое и движущейся жидкости и газе.</p> <p><b>уметь:</b> – выявлять и классифицировать физические процессы, протекающие при изучении механики жидкости и газа.</p> <p><b>владеть:</b> – методами выявления и классификации физических процессов, протекающих в покое и движущейся жидкости и газе.</p>
	<p><b>ОПК-1.7</b> Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, применением методов линейной алгебры и математического анализа</p>	<p><b>Знать:</b> – фундаментальные понятия, законы и уравнения, описывающие поведение и физические свойства жидкости и газа; гидравлические закономерности движения жидкости в напорных трубах и каналах; закономерности истечения жидкости через отверстия и насадки; теорию гидравлического удара; методы линейной алгебры и математического анализа и моделирования, для решения технических задач, связанных с механикой жидкости и газа.</p> <p><b>уметь:</b> – применять методы линейной алгебры, математического анализа и моделирования при постановке и решении теоретических и конкретных технических задач, связанных с</p>



		<p>определением параметров и характеристик покоящейся и движущейся жидкости и газа.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками составления алгоритмов решения уравнений и задач по определению физических свойств, характеристик и параметров покоящейся жидкости и газа;</li> <li>– методами линейной алгебры, математического анализа и моделирования для определения режимов движения жидкости и газа</li> </ul>
<p><b>ОПК – 1</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;</p>	<p><b>ОПК-1.9</b> Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p>	<p><b>знать:</b> – основные принципы и способы графического решения задач механики о равновесии и движении механических систем.</p> <p><b>уметь:</b> - строить графическим методом напорную и пьезометрические линии на основе расчетов уравнения Бернулли;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– математически моделировать условия возникновения гидравлического удара и способы его предупреждения, в том числе и графическими способами.</li> </ul> <p><b>владеть:</b> навыками и методами решения задач статики и динамики жидкости и газа графическими способами; методами компьютерной графики для построения гидроаэромеханических сооружений.</p>

<p><b>ОПК – 3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><b>ОПК-3.2</b> Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p><b>знать:</b> – основные методы и способы решения технических задач механики жидкости и газа; – современные электронно-информационные справочные данные и термины, применяемые в гидро-аэромеханике; – справочные системы нормативных, технических и правовых документов, применяемые в жилищно-коммунальной сфере при водоотведении и водоснабжении.</p>
		<p><b>уметь:</b> – выбирать методы расчета режимов движения жидкости, гидравлических потерь по длине трубопровода и местные; – рассчитывать расход и скорости истечения жидкостей и газов из отверстий и насадок; – применять методы математического моделирования условий возникновения гидравлического удара и способы его предупреждения.</p>
		<p><b>владеть:</b> – навыками постановки, анализа и решения задач в области механики жидкости и газа, в соответствии с действующими нормами и правилами строительства для обеспечения надежности, безопасности, экономичности и эффективности конструкций и сооружений.</p>

## **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.15 «Механика жидкости и газа» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профили «Промышленное и гражданское строительство».

## **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

## **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч. на занятия семинарского типа – 32 ч. Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 24 ч. Форма промежуточной аттестации: зачет.

## **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 62 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 2 ч.

## **Содержание дисциплины**

Тема 1. «Общие свойства и строение сжимаемой и несжимаемой жидкости. Силы, действующие на жидкость».

Тема 2. «Давление в жидкостях и газах и его свойства. Дифференциальные уравнения покоя жидкости. Сила гидростатического давления».

Тема 3. «Прикладные задачи гидроаэростатики».

Тема 4. «Установившееся и неустановившееся движения жидкости. Уравнение неразрывности».

Тема 5. «Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости. Геометрическая и энергетическая интерпретация уравнения Бернулли».

Тема 6. «Два режима движения реальной жидкости. Движение жидкости в трубах».

Тема 7. «Истечение жидкости и газов из отверстий и насадок. Гидравлический удар».

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Акаевой Абидат Имамусейновной, кандидатом физико-математических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы технической механики»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины является развитие у обучающихся способностей:  
– принимать решения в профессиональной сфере, при выполнении инженерных расчетов стержневых элементов строительных конструкций на прочность,

жесткость и устойчивость и проектировании объектов промышленного и гражданского строительства, используя теоретические положения, принципы и методы расчета технической механики, теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

Задачами изучения дисциплины являются формирование:

– необходимых представлений о работе стержневых элементов строительных конструкций под нагрузкой, выбора расчетной схемы, составления условий равновесия, определения внутренних усилий, напряженно-деформированного состояния

и оценки их надежности с точки зрения прочности, жесткости и устойчивости;

– знаний основных методов проведения экспериментальных исследований, умений обрабатывать их результаты, оценивать способность материалов, элементов конструкций сопротивляться различным внешним воздействиям;

– умений анализировать работоспособность, строить и рассчитывать модели существующих и вновь проектируемых стержневых элементов строительных конструкций, зданий и сооружений, используя теоретические основы и нормативную

базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

– навыков владения основными методами технической механики решения стандартных задач расчета прочности, жёсткости и устойчивости стержневых элементов конструкций, выбора конструкционных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности и экономичности сооружений.

В результате освоения дисциплины обучающиеся приобретают компетенции инженерного мышления необходимые для выполнения расчетов стержневых элементов строительных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код и наименование компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК: ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК – 3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<b>ОПК-3.2</b> Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	<b>знать:</b> -основные принципы, положения и гипотезы технической механики, используемые в теории расчетов строительных конструкций; – виды и формы схематизации инженерного сооружения, нагрузок и связей; – прочностные характеристики и другие свойства конструкционных материалов, используемых в

		<p>технике и строительстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость стержневых элементов строительных конструкций при различных силовых и не силовых воздействиях;</li> <li>– нормативные документы, используемые в профессиональной деятельности.</li> </ul> <hr/> <p><b>уметь:</b> – пользоваться основными принципами, положениями и гипотезами технической механики в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять и анализировать расчетную схему объекта, наиболее полно отражающую поведение реальной конструкции под нагрузкой;</li> <li>– определять и оценивать теоретически и экспериментально напряженно-деформированное состояние стержневых элементов и их систем под нагрузкой;</li> <li>– проводить проверочные и проектные расчеты элементов конструкций зданий и сооружений из условий прочности, жесткости и устойчивости;</li> <li>– использовать нормативные документы в профессиональной деятельности.</li> </ul> <hr/> <p><b>владеть:</b> – основными современными методами постановки, решения и анализа задач технической</p>
--	--	---

		<p>механики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью использовать расчетный и экспериментальный аппарат для определения напряженно-деформированного состояния стержневых элементов конструкций при решении инженерных задач;</li> <li>– навыками выбора конструкционных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности и экономичности сооружений;</li> <li>– практическими способами расчётов стержневых элементов конструкций и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость с использованием нормативных документов</li> </ul>
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б.1.О.16 «Основы технической механики» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетных единиц.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 88 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 56 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 56 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 18 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч. на занятия семинарского типа – 12 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 124 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой – 2 ч

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. «Статика твердого тела».

Тема 2. «Основные понятия технической механики. Внутренние силы и метод сечений. Понятия о напряжениях и деформациях».

Тема 3. «Геометрические характеристики поперечных сечений стержней»

Тема 4. «Центральное растяжение и сжатие стержней. Механические характеристики материалов».

Тема 5. «Статически определимые и неопределимые задачи при растяжении и сжатии стержней».

Тема 6. «Методы расчета стержней и стержневых систем на прочность и жесткость».

Тема 7. «Расчеты на срез и смятие».

Тема 8. «Сдвиг и кручение прямого бруса (вала)».

Тема 9. «Чистый и поперечный изгиб балок. Определение внутренних усилий».

Тема 10. «Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов и особенности их построения».

Тема 11. «Определение напряжений при изгибе».

Тема 12: «Определение перемещений при изгибе»

Тема 13. «Расчеты на прочность и жесткость при изгибе»

Тема 14. «Продольный изгиб стержня. Определение критической силы»



Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» Акаевым Абдулджафаром Имамусейновичем.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Инженерная геология»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инженерная геология» является изучение природной геологической обстановки местности до начала строительства, а также прогноз тех изменений, которые произойдут в геологической среде, и в первую очередь в породах, в процессе строительства и при эксплуатации сооружений. В современных условиях ни одно здание или сооружение не может быть спроектировано, построено, и надежно эксплуатироваться без достоверных и полных инженерно-геологических изысканий.

Основные задачи дисциплины:

- выбор оптимального (благоприятного) в геологическом отношении места (площадки, района) строительства данного объекта;
- выявление инженерно-геологических условий в целях определения наиболее рациональных конструкций фундаментов и объекта в целом, а также технологии производства строительных работ;
- выработка рекомендаций по необходимым мероприятиям и сооружениям инженерной защиты территорий и охране геологической среды при строительстве и эксплуатации сооружений.

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-5</b>	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<p><b>ОПК-3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><b>ОПК 3-3</b> Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий;</p>	<p><b><u>Знать</u></b> - мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями</p>
		<p><b><u>Уметь</u></b> - выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями</p>
		<p><b><u>Владеть</u></b> - способами оценки инженерно-геологических условий строительства</p>
	<p><b>ОПК-3.7</b> Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды;</p>	<p><b><u>Знать</u></b> - условия работы строительных конструкций при различных геологических условиях</p>
<p><b>ОПК-5</b> Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и</p>	<p><b>ОПК-5.1.</b> Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> - состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;</p>
		<p><b><u>Уметь:</u></b> - определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;</p>
		<p><b><u>Владеть:</u></b> - выбирать работы по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;</p>

жилищно-коммунального хозяйства	<b>ОПК-5.2.</b> Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве;	<b>Знать:</b> - нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве
		<b>Уметь:</b> - использовать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве
		<b>Владеть:</b> - навыками выбора нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
	<b>ОПК-5.4.</b> Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства;	<b>Знать:</b> - способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
		<b>Уметь:</b> - выбирать способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
		<b>Владеть:</b> - навыками выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
	<b>ОПК-5.6.</b> Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства;	<b>Знать:</b> - методику выполнения базовых измерений при инженерно - геологических изысканиях для строительства;
		<b>Уметь:</b> - выполнять геологические измерения при перенесении проекта в натуру
		<b>Владеть:</b> - методикой выполнения базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства
	<b>ОПК-5.7</b> Документирование результатов инженерных изысканий;	<b>Знать:</b> - виды документации для оформления результатов инженерных изысканий ;
		<b>Уметь:</b> - оформлять результаты инженерных изысканий

		<b><u>Владеть:</u></b> - методикой документирования результатов инженерных изысканий методикой документирования результатов инженерных изысканий
<b>ОПК-5.8</b> Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий;		<b><u>Знать:</u></b> - способы обработки результатов инженерных изысканий;
		<b><u>Уметь:</u></b> - выбирать способы обработки результатов инженерных изысканий
		<b><u>Владеть:</u></b> - методикой обработки результатов инженерных изысканий
<b>ОПК- 5.9</b> Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий;		<b><u>Знать:</u></b> - правила охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
		<b><u>Уметь:</u></b> - выполнять контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
		<b><u>Владеть:</u></b> - способами соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
<b>ОПК- 5.10</b> Оформление представления результатов инженерных изысканий;		<b><u>Знать:</u></b> - правила оформления и представления результатов инженерных изысканий
		<b><u>Уметь:</u></b> - оформлять и представлять результаты инженерных изысканий
		<b><u>Владеть:</u></b> - навыками оформления и представления результатов инженерных изысканий
<b>ОПК- 5.11</b> Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям;		<b><u>Знать:</u></b> - правила охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
		<b><u>Уметь:</u></b> - выполнять контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

		<b>Владеть:</b> - способами соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б.1.О 17 «Инженерная геология» входит в раздел «обязательная часть» блока Б.1 учебного плана для подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 Строительство профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Данная дисциплина предшествует изучению дисциплин :

- механика грунтов;
- основания и фундаменты зданий, сооружений.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины «Инженерная геология» в зачетных единицах составляет: - 2 ЗЕТ (72 часа).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **32** часа, в том числе:

- на занятия лекционного типа – **16 ч.**
- на занятия семинарского типа – **16 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **40ч.**

Форма промежуточной аттестации в 1 семестре – зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **4** часа, в том числе:

- на занятия лекционного типа – **2 ч.**
- на занятия семинарского типа – **2ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **66 ч.**

Формы промежуточной аттестации 2 семестр – зачет- **2ч.**

### **Содержание дисциплины**

Тема 1 Введение. Земля. Минералы Горные породы.

Тема 2. Геологическая хронология. Природные и инженерно-геологические процессы. Тектонические движения. Геологические карты и разрезы.

Тема 3. Геоморфология. Сейсмические процессы и явления.

Тема 4. Выветривание горных пород. Геологическая деятельность атмосферных вод, ветра, рек, ледников, озер, водохранилищ, болот, морей, лагун.

Тема 5 Геологическая деятельность подземных вод. Виды движений горных пород на склонах.

Тема 6. Грунтоведение.

Тема 7. Круговорот воды в природе. Происхождение, физические свойства и химический состав подземных вод.

Тема 8. Основные законы движения подземных вод.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Багатаевым Рамазаном Магомедовичем, доктором геолого-минералогических наук, профессором кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«Инженерная геодезия»**

#### **Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Инженерная геодезия» является формирование у студентов теоретических и практических знаний об угловых, линейных и высотных измерениях на земной поверхности, системах пространственных и плоских координат, о топографических планах и картах и методах их построения по данным топографических съёмок, о построении профилей и разрезов, о геодезических приборах и технологиях геодезических работ.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение систем координат;

- изображение ситуации и рельефа на топографических планах, картах;
- освоение геодезических приборов и выполнение измерений;
- выполнение топографических съёмок и построение планов на их основе;
- решение основных инженерно-геодезических задач на местности.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-5</b>	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК-5</b> Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<b>ОПК-5.1.</b> Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;	<b>Знать:</b> - состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;
		<b>Уметь:</b> - определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;
		<b>Владеть:</b> - выбирать работы по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;
	<b>ОПК-5.2.</b> Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и	<b>Знать:</b> - нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве

организацию изысканий в строительстве;	<p><b>Уметь:</b> - использовать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве</p>
	<p><b>Владеть:</b> - навыками выбора нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p>
ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства;	<p><b>Знать:</b> - способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p>
	<p><b>Уметь:</b> - выбирать способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p>
	<p><b>Владеть:</b> - навыками выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p>
ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;	<p><b>Знать:</b> - методику выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;</p>
	<p><b>Уметь:</b> - выполнять геодезические измерения при перенесении проекта в натуру</p>
	<p><b>Владеть:</b> - методикой выполнения базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства</p>
ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий;	<p><b>Знать:</b> - виды документации для оформления результатов инженерных изысканий ;</p>
	<p><b>Уметь:</b> - оформлять результаты инженерных изысканий</p>
	<p><b>Владеть:</b> - методикой документирования результатов инженерных изысканий методикой документирования результатов инженерных изысканий</p>
ОПК-5.8 Выбор способа обработки	<p><b>Знать:</b> - способы обработки результатов инженерных</p>



	результатов инженерных изысканий;	изысканий;
		<b>Уметь:</b> - выбирать способы обработки результатов инженерных изысканий
<b>ОПК- 5.11</b> Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям;		<b>Владеть:</b> - методикой обработки результатов инженерных изысканий
		<b>Знать:</b> - правила охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
		<b>Уметь:</b> - выполнять контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
		<b>Владеть:</b> - способами соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1. О.18 «Инженерная геодезия» входит в раздел «обязательная часть» блока Б.1 учебного плана для подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 Строительство профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Инженерная геодезия как наука участвует в формировании у обучающихся четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач в строительстве, в производственно-технологической и проектно-изыскательской деятельности.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, формируемые у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе.

Параллельно с изучением геодезии необходимо осваивать инженерную и компьютерную графику.

Данная дисциплина предшествует изучению:

- Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта;
- Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов;
- Учебная практика, изыскательская практика

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины «Инженерная геодезия» в зачетных единицах составляет: - 3 ЗЕТ (108 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **48** часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – **16 ч.**

- на занятия семинарского типа – **32 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **60ч.**

Формы промежуточной аттестации – зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **6** часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – **2 ч.**

- на занятия семинарского типа – **4 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **100 ч.**

Формы промежуточной аттестации 2 семестр – зачет- **2ч.**

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Общие сведения по геодезии. Системы координат в геодезии. Определение географических и прямоугольных координат точек по картам

Тема 2. Топографические планы и карты. Составление плана участка местности в горизонталях и решение задач по плану.

Тема 3. Элементы теории погрешностей и оценка точности геодезических измерений.

Тема 4. Угловые измерения. Приборы для измерения углов. Изучение устройства теодолита и работа с ним.

Тема 5. Линейные измерения. Приборы для измерения линий. Изучение инструментов и приборов для измерения расстояний и работа с ними

Тема 6. Измерение превышений (нивелирование). Приборы для измерения превышений. Изучение нивелира. Измерение превышений.

Тема 7. Государственные геодезические сети и сети сгущения. Обработка материалов теодолитной съемки и построение контурного плана.

Тема 8. Топографические съемки (теодолитная, тахеометрическая, нивелирование поверхности). Обработка материалов тахеометрической съемки и построение топографического плана.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Омаровым Шамилом Курбанмагомедовичем, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Строительные материалы»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Строительные материалы» является освоение принципов формирования и изучения структуры, свойств, технологических принципов получения и применения традиционных и современных строительных и конструкционных материалов и выбирать оптимальные способы их изготовления, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Задача дисциплины «Строительные материалы» - развитие умения у обучающихся использовать полученные знания в профессиональной деятельности при выборе строительных материалов в зависимости от основных физико-механических, технологических, эксплуатационных свойств и условий эксплуатации материала в конструкции, а также экономичности и доступности; при рациональной замене одного материала другим; при оценке качества материала.

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.3</b> Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности;	<b>Знать:</b> виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.
		<b>Уметь:</b> проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.
		<b>Владеть:</b> методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.
<b>ОПК -3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и	<b>ОПК-3.1</b> Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;	<b>Знать:</b> профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности
		<b>Уметь:</b> выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

жилищно-коммунального хозяйства		<b>Владеть:</b> Методикой описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	<b>ОПК-3.2</b> Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности;	<b>Знать:</b> методы или методики решения задачи профессиональной деятельности
		<b>Уметь:</b> выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности
		<b>Владеть:</b> методами или методиками решения задачи профессиональной деятельности
	<b>ОПК-3.8</b> Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий);	<b>Знать:</b> виды строительных материалов для строительных конструкций и изделий виды строительных материалов для строительных конструкций и изделий
		<b>Уметь:</b> выбирать строительные материалы для строительных конструкций и изделий
		<b>Владеть:</b> методикой выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий
	<b>ОПК-3.9</b> Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.	<b>Знать:</b> свойства строительных материалов
		<b>Уметь:</b> определять качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

		<b>Владеть:</b> методикой экспериментальных исследований свойств строительных материалов
<b>ОПК -4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<b>ОПК-4.1</b> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;	<b>Знать:</b> действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
		<b>Уметь:</b> использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
		<b>Владеть:</b> навыками работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1. О. 19 «Строительные материалы» относится к блоку Б.1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению 08.03.01 Строительство, и является обязательной дисциплиной. Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении дисциплин таких как, «Математика», «Физика», «Химия», «Основы архитектуры» и др.

Знание строительных материалов используется при изучении дисциплин, таких как «Архитектура зданий и сооружений», «Технологические процессы в строительстве», «Обследование зданий и сооружений», «Сметное дело в строительстве», «Организация строительного производства» и других.

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины Б.1. О. 19 «Строительные материалы» в зачетных единицах составляет 4 ЗЕТ (144 часа).

### Очная форма обучения

количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

лабораторные занятия – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 44 ч.

Форма контроля промежуточной итоговой аттестации в 4 семестре – экзамен (36ч.)

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 10 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 6ч.

лабораторные занятия – 2ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 130 ч.

Форма контроля промежуточной итоговой аттестации в 4 семестре – экзамен, 4ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Основы строительного материаловедения

Тема 2. Сырье для производства строительных материалов

Тема 3. Строительные материалы, получаемые термической обработкой сырья

Тема 4. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ

Тема 5. Строительные материалы из органического сырья

Тема 6. Строительные материалы специального функционального назначения

Тема 7. Строительные материалы в конструкциях зданий и сооружений.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Багатаевым Рамазаном Магомедовичем, доктором геолого-минералогических наук, профессором кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Основы архитектуры»**

## Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы архитектуры» является:

- приобретение обучающимися знаний об основах и последовательности проектирования зданий и сооружений;
- закрепление обучающимися умений по использованию нормативно-технической документации, описания объекта профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;
- получение обучающимися навыков выполнения архитектурных чертежей и узлов зданий на основании использования типовых проектных решений узлов, а также объемно-планировочных и конструктивных схем.

Основными задачами дисциплины «Основы архитектуры» являются:

- изучение принципов, методов способов проектирования и конструирования зданий и сооружений;
- овладение основными сведениями о зданиях и их конструктивном построении;
- изучение принципов объемно-планировочных решений гражданских и промышленных зданий;
- овладение принципами конструктивных решений;
- изучение приёмов архитектурно-композиционных решений жилых, общественных и промышленных зданий;
- овладение основами реконструкции зданий и застройки населённых мест

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

### Планируемые результаты обучения по дисциплине



<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<p><b>ОПК-3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><b>ОПК-3.4</b> Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы;</p>	<p><b>Знать:</b> виды планировочных схем здания</p>
		<p><b>Уметь:</b> выбирать планировочные схемы здания</p>
		<p><b>Владеть:</b> методикой оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</p>
	<p><b>ОПК-3.5</b> Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы;</p>	<p><b>Знать:</b> конструктивные схемы здания</p>
		<p><input type="checkbox"/> <b>Уметь:</b> выбирать конструктивные схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы, оценивать преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы</p>
		<p><b>Владеть:</b> методикой оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p>
<p><b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-</p>	<p><b>ОПК-4.1</b> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи</p>	<p><b>Знать:</b> нормативную базу в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;</p>
		<p><b>Уметь:</b> применять решения в соответствии нормативно-правовым и нормативно-техническим документам, регулирующим деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;</p>

<p>коммунального хозяйства</p>	<p>профессиональной деятельности;</p>	<p><b><u>Владеть:</u></b> навыками применения нормативной базы в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;</p>
	<p><b>ОПК-4.2</b> Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>
	<p><b>ОПК-4.3</b> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы,</p>

	групп населения;	регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
		<b><u>Владеть:</u></b> методикой выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**  
Дисциплина Б.1. О. 20 «Основы архитектуры» относится к обязательной части блока Б.1 учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

- инженерная и компьютерная графика: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;
- инженерное обеспечение строительства (геология);

Дисциплина «Основы архитектуры» взаимосвязана с дисциплинами Б1.О.33 «Основы строительной физики» и Б1.О.22 «Механика грунтов».

Дисциплины, для которых «Основы архитектуры» является предшествующей:

- дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» ;
- дисциплина «Основы строительных конструкций»;
- дисциплина «Строительные материалы».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.О.20 «Основы архитектуры» в зачетных единицах составляет 4 ЗЕТ (144 часа).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 16 ч.
- на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60ч.

Форма промежуточной аттестации в 3 семестре – экзамен, 36ч.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 132 ч.

Форма промежуточной аттестации - экзамен, 4 ч

### **Содержание дисциплины**

Тема №1. Архитектура и её роль в строительстве.

Тема №2 Структура зданий, их объемно-планировочные схемы и конструктивные элементы.

Тема №3. Функциональные основы проектирования, физико-технические основы проектирования, требования строительной индустрии, композиционные основы проектирования.

Тема №4 Классификация жилых зданий, функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические, энерго-экономические и экологические требования к жилищу, многоквартирные жилые дома, коттеджи, жилые дома квартирного типа и специализированные.

Тема №5. Типы общественных зданий, специфика объемно-планировочных решений зданий различного назначения.

Тема №6. Виды промышленных зданий и их классификация, технологический процесс и его влияние на объемно-планировочное и конструктивное решения, обеспечение комфортных условий работы, конструктивные решения каркасов промышленных зданий, основные ограждающие конструкции промышленных зданий.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Магомедовым Расулом Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы строительных конструкций»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы строительных конструкций» является приобретение обучающимися общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях и функциональных основах проектирования.

Задачами дисциплины являются:

- получение знаний о функциональных и физических основах архитектурно-строительного проектирования;

получение знаний о нагрузках и воздействиях на здания, о видах зданий и сооружений, о конструктивных структурах и элементах современных гражданских, промышленных зданий и сооружений;

- формирование художественного и эстетического вкуса, развитие пространственного мышления и интеллекта студента;

- умение применять приобретенные навыки разработки архитектурно-строительных чертежей зданий и сооружений в профессиональной деятельности.

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
---------------------------------------	---	--

<p><b>ОПК-3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><b>ОПК-3.5</b> Выбор конструктивной схемы здания, преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы;</p>	<p><b>Выбор</b> и оценка</p>	<p><b>Знать:</b> правила компоновки и оформления чертежей;</p>	
		<p>и</p>	<p><b>Уметь:</b> выполнять все виды строительных чертежей на разных стадиях проектирования.</p>	
			<p><b>Владеть:</b> применять теоретические знания в проектной практике</p>	
	<p><b>ОПК-3.6</b> Выбор габаритов и типов строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения;</p>	<p><b>Выбор</b></p>	<p>и</p>	<p><b>Знать:</b> принципы конструктивных решений зданий и сооружений</p>
			<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически оценивать конструктивные решения зданий и сооружений,</li> <li>- составлять и использовать графические и текстовые проектные материалы</li> <li>- работать с нормативной строительной литературой,</li> <li>- разрабатывать конструктивные решения простейших зданий</li> </ul>	
			<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками конструирования простейших зданий в целом и их ограждающих и несущих конструкций.</li> </ul>	
<p><b>ОПК-3.7</b> Оценка условий строительных конструкций, взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды;</p>	<p><b>Оценка</b> работы, оценка влияния</p>	<p>и</p>	<p><b>Знать:</b> общие критерии технико-экономических обоснований проектных решений;</p>	
			<p><b>Уметь:</b> производить оценку условий работы конструкций и влияния объектов строительства и окружающей среды</p>	
			<p><b>Владеть:</b> навыками выполнения расчетов оценки условий работы конструкций и влияния объектов строительства и окружающей среды</p>	

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б.1. О.21 «Основы строительных конструкций» относится к блоку Б.1 «Дисциплины (модули)» обязательной части учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Изучение дисциплины «Основы строительных конструкций» взаимосвязано с результатами, получаемыми в ходе освоения таких дисциплин как «Архитектура зданий и сооружений».

В свою очередь, изучение дисциплины является необходимой основой для изучения последующих дисциплин: «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

#### *Очная форма обучения*

количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 32ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 24 ч.

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре - экзамен, 36ч.

#### *Заочная форма обучения*

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 92ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 4 семестре -4ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Конструктивные решения гражданских зданий

Тема 2. Основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий.

Тема 3. Типология и конструкции гражданских зданий.

- Тема 4. Типология и конструкция промышленных зданий  
 Тема 5. Строительные конструкции производственных и бытовых зданий  
 Тема 6. Конструкции фундаментов гражданских и промышленных зданий  
 Тема 7. Специальные вопросы архитектурно - конструктивного проектирования зданий  
 Тема 8. Элементы градостроительства

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Магомедовым Расулом Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ Дисциплины «Механика грунтов»**

### **Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Механика грунтов» являются изучение состава, строения и состояния грунтов, физико-механических свойств грунтов основания, распределения напряжений в грунтовом массиве, а также методов расчета оснований по деформациям, несущей способности и устойчивости.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение в логической последовательности основных сведений о составе, строении и свойствах основных классов грунтов;
- овладение навыками лабораторного определения физико-механических свойств грунтов и практическими подходами к оценке и использованию природных грунтов в качестве оснований;
- овладение навыками определения напряжений в грунтовых массивах от действия природных и внешних нагрузок и расчетов оснований по предельным состояниям;
- формирование у студентов осознанного интереса предмету;
- сочетание теоретических знаний и практического опыта в соответствии с моделью "обучение-знание-навыки-опыт";
- проведение систематической проверки и самопроверки знаний студентов в целях выявления уровня понимания и степени усвоения изученного ими материала.

#### **Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

<i><b>Код компетенции</b></i>	<i><b>Формулировка / Наименование компетенции</b></i>
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>



<b>К</b>	
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-5</b>	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК-3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<b>ОПК- 3.2</b> Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности;	<b><u>Знать:</u></b> методы или методики решения задачи профессиональной деятельности в области механики грунтов <b><u>Уметь:</u></b> выбирать метод или методику решения задачи профессиональной деятельности в области механики грунтов <b><u>Владеть:</u></b> выполнять по методике решения задачи профессиональной деятельности в области механики грунтов
<b>ОПК-5</b> Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции	<b>ОПК-5.9.</b> Выполнение требуемых расчетов для обработки	<b><u>Знать:</u></b> виды расчетов, требуемых для обработки результатов инженерных изысканий <b><u>Уметь:</u></b> выполнять

объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	результатов инженерных изысканий;	требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий <b>Владеть:</b> методикой выполнения расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
<b>ОПК-6</b> 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	<b>ОПК-6.13</b> Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания;	<b>Знать:</b> термин и понятие «устойчивость» и «деформируемость» оснований здания; <b>Уметь:</b> выполнять оценку устойчивости и деформируемости оснований здания  <b>Владеть:</b> методикой оценки устойчивости и деформируемости оснований здания

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1. О.22 «Механика грунтов» относится к базовой части (обязательной) Блока 1 (Б.1) «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Дисциплина опирается на профессиональные компетенции и на знания, умения и навыки, полученные при изучении таких дисциплин как: «Математика», «Физика», «Химия», «Инженерная геология», «Сопrotивление материалов».

Дисциплина «Механика грунтов» является базой для получения знаний при изучении дисциплины «Основания и фундаменты зданий, сооружений».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.О.22 «Механика грунтов» в зачетных единицах составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

#### *Очная форма обучения*

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60.

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре – зачет.

#### *Заочная форма обучения*

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 2 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Природа грунтов и их физические свойства.

Тема 2. Основные закономерности механики грунтов.

Тема 3. Основные закономерности механики грунтов.

Тема 4. Определение напряжений в массивах грунтов.

Тема 5. Определение напряжений в массивах грунтов.

Тема 6. Теория предельного напряженного состояния грунтов и ее приложения.

Тема 7. Теория предельного напряженного состояния грунтов и ее приложения.

Тема 8. Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Агахановым Элифханом Керимхановичем, доктором технических наук, профессором, профессор кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## «Основы водоснабжения и водоотведения»

### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы водоснабжения и водоотведения» является обучение студентов знаниям в области строительства инженерных сетей водоснабжения и водоотведения и развить в них способность участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

#### Задачами изучения данной дисциплины являются:

- изучение теоретической части дисциплины, с представлением видеоматериалов, симуляторов, интерактивных форм обучения;
- выполнение заданий по изучению основ строительства инженерных коммуникаций водоснабжения и водоотведения;
- проведение практических занятий для закрепления знаний о гидравлическом режиме инженерных сетей и технологии их строительства, а также эксплуатационные особенности инженерных сетей, проложенных в различных средах.
- обучение студентов основным понятиям водоснабжения и водоотведения;
- изучение принципов устройства и работы инженерных систем;
- обучение гидравлическим расчетам;
- анализ устройства, принципы работы и эксплуатации санитарно-технического оборудования зданий и сооружений;
- овладение навыками проектирования этих систем.

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

## Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<p><b>ОПК- 6</b> Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовке расчетного технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p><b>ОПК- 6.1.</b> Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p>	<p><b>Знать:</b> - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p>
	<p>(сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p>	<p><b>Уметь:</b> - выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p>
	<p><b>ОПК-6.2.</b> Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем;</p>	<p><b>Знать:</b> - исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем; <b>Уметь:</b> - выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем;</p>

		<b><u>Владеть:</u></b> - выбора исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем.
<b>ОПК-6.4.</b> Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями;		<p><b><u>Знать:</u></b> - типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b>- выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> - выбора типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями.</p>
<b>ОПК-6.6.</b> Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;		<p><b><u>Знать:</u></b> - состав графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> - выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;</p>

		<b>Владеть:</b> - выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования.
	<b>ОПК-6.10</b> Определение основных параметров инженерных систем здания;	<b>Знать:</b> - основные параметры инженерных систем здания;
		<b>Уметь:</b> - определять основные параметры инженерных систем здания;
		<b>Владеть:</b> - определения основных параметров инженерных систем здания.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1.О23 «Основы водоснабжения и водоотведения» относится к обязательной части блока Б 1 учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для дисциплины предшествующими является ряд дисциплин: «Строительные материалы» и «Механика жидкости и газа» и имеется взаимосвязь с такими смежными дисциплинами, как «Основы теплогазоснабжения и вентиляции».

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины «Основы водоснабжения и водоотведения» в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

#### *Очная форма обучения*

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет час, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 48ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 44 ч.

Форма промежуточной аттестации в 6 семестре – зачет.

#### *Заочная форма обучения*

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.  
на занятия семинарского типа – 4 ч.  
Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98 ч.  
Форма промежуточной аттестации в 6 семестре – зачет– 2 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1. Роль и значение систем водоснабжения и водоотведения зданий. Основные направления и перспективы развития внутренних систем ВиВ  
Тема №2 Потребители воды в зданиях.  
Тема №3 Потребители воды в высотных зданиях  
Тема №4 Системы и схемы внутреннего водоотведения .  
Тема №5 Монтаж систем внутреннего водоснабжения и их эксплуатация. Взаимодействие с другими инженерными системами.  
Тема №6 Монтаж систем ВиВ.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Айламатовой Дагмарой Айламатовной, старшим преподавателем кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Основы теплогазоснабжения и вентиляция»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целями изучения дисциплины «Основы теплогазоснабжения и вентиляция» являются освоение обучающимися смежной отрасли строительной техники, выработке навыков творческого использования знаний при выборе и эксплуатации оборудования теплогазоснабжения и вентиляции, применяемого в капитальном строительстве.

Задачами освоения дисциплины «Основы теплогазоснабжения и вентиляция» являются формирование у обучающихся: знаний по основам отопления, вентиляции воздуха помещений; теплогазоснабжения зданий и технологических линий; умений рассчитывать тепло-влажностный и воздушный режимы производственных и жилых помещений и знания методов и средств их обеспечения.



**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК- 6</b> Способен участвовать в проектировании объектов строительства жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных	<b>ОПК- 6.1.</b> Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;	<p><b>Знать:</b> - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p> <p><b>Уметь:</b> - выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p> <p><b>Владеть:</b> - выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование.</p>

программных комплексов	<p><b>ОПК-6.2.</b> Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем;</p>	<p><b>Знать:</b> - исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем;</p>
		<p><b>Уметь:</b> - выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем;</p>
		<p><b>Владеть:</b> - выбора исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем.</p>
	<p><b>ОПК-6.4.</b> Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями;</p>	<p><b>Знать:</b> - типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями;</p>
		<p><b>Уметь:</b> - выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями;</p>
		<p><b>Владеть:</b> - выбора типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями.</p>
	<p><b>ОПК-6.6.</b> Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;</p>	<p><b>Знать:</b> - состав графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;</p>

	<p>т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;</p>	<p><b>Уметь:</b> - выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;</p> <p><b>Владеть:</b> -навыками выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования.</p>
	<p><b>ОПК-6.10</b> Определение основных параметров инженерных систем здания;</p>	<p><b>Знать:</b> - основные параметры инженерных систем здания;</p> <p><b>Уметь:</b> - определять основные параметры инженерных систем здания;</p> <p><b>Владеть:</b> - определения основных параметров инженерных систем здания.</p>
	<p><b>ОПК-6.14</b> Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания;</p>	<p><b>Знать:</b> - режим работы инженерной системы жизнеобеспечения здания;</p> <p><b>Уметь:</b> - задавать режим работы инженерной системы жизнеобеспечения здания;</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками выполнения расчетного обоснования режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания.</p>
	<p><b>ОПК - 6.15.</b> Определение базовых параметров теплового режима здания;</p>	<p><b>Знать:</b> - основные параметры теплового режима зданий, объектов и населенных мест.</p> <p><b>Уметь:</b> - определять базовых параметров теплового режима здания;</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками проведения расчетов теплового режима здания</p>

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б.1.О.24 «Основы теплогазоснабжения и вентиляция» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Изучение данной дисциплины опирается на знания, полученные в ходе освоения таких дисциплин как «Основы архитектуры», «Технологические процессы в строительстве», «Основания и фундаменты зданий, сооружений».

В свою очередь, изучение дисциплины «Основы теплогазоснабжения и вентиляция» является необходимой основой для овладения знаниями по таким дисциплинам как «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины «Основы теплогазоснабжения и вентиляция» в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

### **Очная форма обучения**

количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 48.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 44 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет в 6 семестре.

Курсовая работа – в 6 семестре.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 6 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 100 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет – 2ч., 6 семестр

Курсовая работа – 6 семестр

### **Содержание дисциплины**

- Тема 1. Основы технической термодинамики и теплопередачи.  
 Тема 2. Тепло – влажностный режим и воздушный режим здания, методы и средства их обеспечения.  
 Тема 3. Системы отопления зданий.  
 Тема 4. Тепловые пункты.  
 Тема 5. Использование геотермальной энергии для теплоснабжения жилых и производственных зданий.  
 Тема 6. Системы вентиляции и кондиционирования.  
 Тема 7. Промышленная вентиляция. Вентиляция и воздухообмен.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Айламматовой Дагмарой Айламматовной, старшим преподавателем кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Электротехника и электроснабжение»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Электротехника и электроснабжение» является формирование знаний в области теории, расчета и анализа электрических и магнитных цепей, рассматриваемых как модели реальных электротехнических устройств, используемых в строительстве, а также формирование способности проектирования систем электроснабжения в соответствии с техническими условиями.

Задачи дисциплины:

- изучение методов расчета однофазных и трехфазных электрических цепей;
- изучение электрических свойств различных материалов;
- изучение многообразных физических явлений и процессов, происходящих в электрических машинах;
- приобретение навыков проектирования систем электроснабжения для обеспечения качественного, надежного и экономичного обеспечения потребителей электроэнергией.

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>

<b>ОПК-1</b>	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
<b>ОПК- 6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-1.</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<b>ОПК-1.11.</b> Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях.	<b>Знать:</b> основные явления, законы электромагнетизма и их математическое описание, физические основы функционирования электрических машин и установок.
		<b>Уметь:</b> использовать знание законов электричества и магнетизма для расчета параметров электрических цепей постоянного и переменного тока и электрических машин.
		<b>Владеть:</b> навыками элементарных вычислений для решения теоретических и практических задач по расчету электрических цепей и применения электрических машин и трансформаторов в профессиональной деятельности.
<b>ОПК-6.</b> Способен участвовать в проектировании	<b>ОПК-6.1.</b> Выбор состава и последовательности	<b>Знать:</b> физические принципы построения и функционирования систем

<p>объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование.</p>	<p>электроснабжения зданий и работы электрических машин.</p> <p><b>Уметь:</b> читать и составлять электрические схемы, использовать условные обозначения в схемах в соответствии с действующими обозначениями ЕСКД.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью решать организационные, экономические и технические проблемы, при проектировании системы электроснабжения.</p>
	<p><b>ОПК-6.2</b> - выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем.</p>	<p><b>Знать:</b> нормативные документы, регулирующие создание инженерных систем в части, касающейся проектирования и эксплуатации электрических сетей, установок и машин.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи проектирования систем электроснабжения на основе нормативных документов, регулирующих данную сферу.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и использования необходимой информации с целью решения проектных задач в области построения электрических сетей.</p>
	<p><b>ОПК-6.4</b> - выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями.</p>	<p><b>Знать:</b> эксплуатационные требования к различным видам электрических машин, их характеристики, инструментарий для решения задач проектного характера в сфере электроэнергетики.</p> <p><b>Уметь:</b> производить отбор электро-энергетического и электротехнического оборудования на основе их электрических параметров для</p>

		эффективного решения поставленных задач.
		<b>Владеть:</b> системным мышлением, для принятия оптимального решения задачи по построению систем электроснабжения и использованию электротехнического оборудования с учетом требований безопасности, экономичности и надежности.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.25 «Электротехника и электроснабжение» является составной частью любого инженерно-технического образования и относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство».

При изучении дисциплины используются знания и навыки, получаемые студентами при освоении дисциплин обязательной части Блока 1 учебного плана «Математика» и «Физика».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

#### *Очная форма обучения*

количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### *Заочная форма обучения*



Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет – 2 ч.

### **Содержание дисциплины**

*Раздел I. «Линейные и нелинейные электрические цепи постоянного тока»*

Тема 1.1. Электрические и магнитные поля. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Законы постоянного тока.

Тема 1.2. Расчет электрических цепей постоянного тока.

*Раздел II. «Электрические цепи переменного тока».*

Тема 2.1. Общие сведения об однофазных электрических цепях синусоидального тока.

Тема 2.2. Виды сопротивлений в цепях переменного тока. Резонанс напряжений и токов.

Тема 2.3. Трехфазные электрические цепи. Общие определения и обозначения. Соединение фаз источника звездой и треугольником.

*Раздел III. «Трансформаторы и электрические машины».*

Тема 3.1. Силовые, измерительные и специальные трансформаторы.

Тема 3.2. Электрические машины постоянного и переменного тока.

*Раздел IV. «Общие вопросы электроснабжения. Передача и преобразование электрической энергии»*

Тема 4.1. Общие схемы электроснабжения населенных пунктов.

Тема 4.2. Внутренние и наружные сети. Устройство электрических сетей на строительной площадке, провода и кабели. Расчет электроэнергии.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Джалаловым Рафаэлем Казихановичем, кандидатом физико-математических наук, доцентом кафедры «Естественнонаучных дисциплин» ДГУНХ.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы технической эксплуатации зданий и сооружений»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» является:

- формирование у студентов полного и ясного представления о конструктивных, технологических и организационных аспектах работ, возникающих при эксплуатации зданий и сооружений.

Задачи дисциплины:

- научить студента разбираться и определять основные периоды эксплуатации зданий и сооружений;

-изучить особенности организационно-технических мероприятий каждого из периодов эксплуатации зданий и сооружений;

- сформировать представление о структуре организационных и конструктивно-технологических мероприятий отдельных строительных процессов, возникающих при эксплуатации зданий и сооружений, и их взаимную увязку друг с другом.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-10</b>	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства;

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
--------------------------------	--	---

<p><b>ОПК-10</b> Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства;</p>	<p><b>ОПК-10.1.</b> Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Знать:</b> - перечень работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности</p>
		<p><b>Уметь:</b> - составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности</p>
		<p><b>Владеть:</b> - навыками выбора работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень</p>
	<p><b>ОПК-10.2.</b> Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Знать:</b> - виды мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p>
		<p><b>Уметь:</b> - составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p>
		<p><b>Владеть:</b> - навыками выбора мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень;</p>

	<p><b>ОПК- 10.3</b> Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности;</p>	<p><b>Знать:</b> - перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, и перечень мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p><b>Уметь:</b>- составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками выбора мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по обеспечению безопасности для включения в перечень</p>
	<p><b>ОПК- 10.4.</b> Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Знать:</b> - виды ремонтных работ, выполняемых на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> - оценивать результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> - методикой оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p>
	<p><b>ОПК- 10.5.</b> Оценка технического состояния</p>	<p><b>Знать:</b> - методику и критерии оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>

	профильного объекта профессиональной деятельности.	<b>Уметь:</b> - оценивать техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности
		<b>Владеть:</b> - методикой оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б.1. О26. «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» относится к блоку Б.1 обязательной части учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Изучение дисциплины Б1.О.26 «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений» взаимосвязано с результатами, получаемыми в ходе освоения таких дисциплин как «Основы водоснабжения и водоотведения», «Основы теплогаснабжения и вентиляция».

В свою очередь, изучение дисциплины является необходимой основой для дисциплины «Обследование зданий и сооружений».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

### **Очная форма обучения**

количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 40 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 20 ч.

на занятия семинарского типа – 20 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 32 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет в 8 семестре.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет-2ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Содержание и задачи дисциплины техническая эксплуатация зданий и инженерных систем.

Тема 2. Содержание системы технической эксплуатации зданий.

Тема 3. Система планово-предупредительных ремонтов.

Тема 4. Износ зданий

Тема 5. Особенности эксплуатации промышленных зданий

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Асельдеровым Багаутдином Шамильевичем, кандидат технических наук, доцент кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«История архитектуры»**

#### **Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «История архитектуры» являются изучение и анализ закономерностей исторического развития архитектуры в разные эпохи и у разных народов для профессионального освоения мирового архитектурного наследия и понимания роли архитектуры в мировом историко-культурном процессе, а также целей и задач, стоящих перед современной архитектурой.

Основной задачей дисциплины «История архитектуры» является приобретение знаний в области истории архитектуры, которое облегчит будущему инженеру решение профессиональных проблем, творческих замыслов, позволит эффективнее использовать исторические сведения для наиболее успешного решения современных конструктивных задач.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	Формулировка компетенции
<b>УК</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>УК- 5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.2</b> Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий;	<b>Знать:</b> многостороннее воздействие на развитие архитектуры экономических и политических условий жизни общества различных историко-культурных эпох;
		<b>Уметь</b> применять системный подход к анализу архитектурных памятников оценивать оригинальные технические решения, оригинальность проекта, социальнозначимые проекты; находить творческие решения в профессиональной деятельности; дать углубленный профессиональный анализ выдающихся памятников архитектуры
		<b>Владеть:</b> Способами анализа главных этапов и закономерностей исторического развития. методами формообразования, композиционными приемами, с целью творческого их использования в последующей профессиональной деятельности.
	<b>УК-5.4</b> Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на	<b>Знать:</b> своеобразие стилей и формообразования в различные историко-культурные периоды различных стран;
		<b>Уметь:</b> видеть динамику изменений соотношения конструкции и

	процессы развития мировой цивилизации;	тектонической архитектурной формы, уметь раскрыть стилеобразующее значение этих изменений; рисовать по памяти композиционные схемы отдельных наиболее значительных памятников архитектуры; <b>Владеть:</b> методами использования эстетических, функциональных, технологических достижений, методами и приемами творческого освоения архитектурного наследия;
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1. О.27 «История архитектуры» относится к основной части блока Б.1, учебного плана для направления 08.03.01. Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «История архитектуры» являются базовыми для дальнейшего изучения дисциплины «Архитектура зданий и сооружений».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 3 семестр.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 6 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 64 ч.



Форма промежуточной аттестации – зачет , 4 семестр, 2 часа.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1 «Введение. Задачи дисциплины. Сущность архитектуры ».

Тема №2 «Архитектура первобытнообщинного строя и государств Древнего Мира»

Тема №3 «Архитектура Античного мира»

Тема №4 «Средневековая архитектура»

Тема №5 «Архитектура эпохи Возрождения»

Тема №6. «История русской архитектуры 10-15 в.в.» «Архитектура СССР И России XX–XXI веков»

Тема №7. «Архитектура периода эклектизма и модерна»

Тема №8. «Архитектура Западной Европы и Америки в конце XIX – начале XX века»

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Магомедовым Расулом Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«Технологические процессы в строительстве»**

#### **Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является:

определение содержания, объема и последовательности изучения разделов дисциплины ОПОП, установление требований к уровню освоения содержания дисциплины студентами;

обеспечение преемственности в преподавании учебных дисциплин ООП;

определение содержания и объема СРС, форм, методов и средств контроля ее выполнения;

осуществление методического и информационного сопровождения образовательного процесса и реализация инновационных подходов к обучению студентов.

Основными задачами дисциплины «Технологические процессы в строительстве» являются:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных
- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- обслуживание технологического оборудования и машин;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ОПК-8</b>	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

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК-8</b> Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований	<b>ОПК-8.1</b> Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии;	<b>Знать:</b> этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии; <b>Уметь:</b> исполнять контроль результатов осуществления этапов технологического

<p>производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>		<p>процесса строительного производства и строительной индустрии;  <b>Владеть:</b> навыками выполнения контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии;</p>
	<p><b>ОПК-8.2</b> Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс;</p>	<p><b>Знать:</b> содержание нормативно-методических документов, регламентирующих технологические процессы;  <b>Уметь:</b> составлять технологические карты и их разделы согласно нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс;  <b>Владеть:</b> навыками составления технологических карт согласно нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс;</p>
	<p><b>ОПК-8.3</b> Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении</p>	<p><b>Знать:</b> содержание норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического</p>

	технологического процесса;	<p>процесса;</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса;</p>
	<p><b>ОПК-8.4</b> Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса;</p>	<p><b>Знать:</b> требования по охране труда при осуществлении технологического процесса;</p> <p><b>Уметь:</b> исполнять требования по охране труда при осуществлении технологического процесса;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса;</p>
	<p><b>ОПК-8.5</b> Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>	<p><b>Знать:</b> требования документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p> <p><b>Уметь:</b> заполнять документацию для сдачи/приёмки</p>

		законченных видов/этапов (продукции) <b>Владеть:</b> подготовки документации сдачи/приёмки законченных видов/этапов (продукции)	работ  навыками для работ
--	--	--	---------------------------------------

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

- «Инженерная геодезия»;
- «Инженерная геология»;
- «Строительные машины и оборудование»
- «Строительные материалы»
- «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством».

Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» взаимосвязана с дисциплинами Б1.В.ДВ.2.1 «Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта» и Б1.В.5 «Особенности производства строительного-монтажных работ в особых условиях».

Дисциплины, для которых «Технологические процессы в строительстве» является предшествующей:

- «Контроль качества строительного-монтажных работ» ;
- «Технология возведения зданий и сооружений»;
- «Организация строительного производства» .

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б.1.О.28 «Технологические процессы в строительстве» в зачетных единицах составляет 4 ЗЕТ (144 часа).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 16 ч.
- на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60ч.

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре – экзамен, 36ч.  
Курсовой проект- 5 семестр

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 132ч.

Форма промежуточной аттестации – экзамен, 4 ч.

Курсовой проект

### **Содержание дисциплины**

Тема №1. Основы технологического проектирования

Тема №2 Технологические процессы разработки грунта

Тема №3. Технологические процессы устройства фундаментов

Тема №4 Технологические процессы каменной кладки

Тема №5 Технологические процессы монтажных работ

Тема №6. Устройство защитных изоляционных покрытий

Тема №7 Технологические процессы устройства отделочных покрытий

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Айламматовой Дагмарой Айламматовной, старшим преподавателем кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Организация строительного производства»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Организация строительного производства» является получение современных научных представлений о системе организации строительного производства.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить основы поточной организации строительства;
- изучить вопросы календарного планирования строительства объектов;
- рассмотреть методы организационно-технологического моделирования строительного процесса;

- усвоить основные принципы организации материально-технического обеспечения строительного производства.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-8</b>	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
<b>ОПК-9</b>	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального	<b>ОПК-4.5.</b> -Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности;	<b>Знать:</b> Знает основные стандарты оформления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности;
		<b>Уметь:</b> Умеет применять стандарты оформления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной

хозяйства		деятельности;
		<b>Владеть:</b> Владеет навыками составления документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности;
	<b>ОПК-4.6</b> Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов;	<p><b>Знать:</b> Требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>Уметь:</b> Представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p><b>Владеть:</b> выполнять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов;</p>
<b>ОПК-8</b> Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя	<b>ОПК-8.5</b> Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов (продукции); работ	<p><b>Знать:</b> Требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>Уметь:</b> Представлять информацию об объекте капитального строительства для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции);</p>



известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии		<b>Владеть:</b> Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;	ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением;	<b>Знать:</b> методы определения видов и объемов строительных работ и производственных заданий;
		<b>Уметь:</b> Составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением;
		<b>Владеть:</b> навыками составления перечня и последовательности по видам и сложности, строительных работ
	ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах;	<b>Знать:</b> методики расчета потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах;
	<b>Уметь:</b> осуществлять анализ эффективности использования производственных ресурсов;	
	<b>Владеть:</b> навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах;	
ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения;	<b>Знать:</b> оптимальную структуру распределения работников для выполнения процессов строительного производства;	
	<b>Уметь:</b> определять требуемое количество, профессиональный и квалификационный состав	

		работников
		<b>Владеть:</b> навыками составления квалификационного состава работников производственного подразделения;

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.29 «Организация строительного производства» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

«Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта»;

«Особенности производства строительного-монтажных работ в особых условиях»;

«Технологические процессы в строительстве».

Дисциплина Б1.О.29 «Организация строительного производства» взаимосвязана с дисциплинами Б1.О.43 «Технология возведения зданий и сооружений».

Дисциплины, для которых «Организация строительного производства» является предшествующей для дисциплин:

- «Организация, планирование и управление в строительстве» ;
- «Спецкурс по технологии и организации строительства».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.О.29 «Организация строительного производства» в зачетных единицах составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 24ч.

Форма промежуточной аттестации в 6 семестре – экзамен, 36ч.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 96.

Форма промежуточной аттестации – экзамен, 4 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1. Основы организации строительства и строительного производства

Тема №2 Конкурсная основа выбора подрядчика

Тема №3. Разработка и заключение договоров подряда в строительстве

Тема №4 Строительные организации, их разновидности в зависимости от форм собственности

Тема №5. Проектирование и изыскания в строительстве

Тема №6. Особенности организации строительного производства при реконструкции зданий и сооружений производственного и гражданского назначения

Тема №7. Особенности организации строительства малоэтажного жилья

Тема №8. Организационно-технологическое моделирование строительного производства

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Айламматовой Дагмарой Айламматовной, старшим преподавателем кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль**

**«Промышленное и гражданское строительство»**

### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины Б.1 О.30 «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством» является формирование у

обучающихся знаний, умений и навыков, обеспечивающих квалифицированное участие в многогранной производственной деятельности. Изучение фундаментальных сведений о метрологии, стандартизации и сертификации, принципах измерения и контроля качества изделий, которые в дальнейшем развиваются и углубляются в рамках профессиональных дисциплин, поскольку метрология и контроль качества обеспечивает базовую подготовку студентов технического профиля.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ метрологии;
- изучение основных понятий, связанных с объектами измерения;
- изучение закономерностей формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей;
- понятия многократного измерения;
- алгоритмы обработки многократных измерений; понятие метрологического обеспечения;
- организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения;
- правовые основы обеспечения единства измерений;
- основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений;
- структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами.

#### **Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-7</b>	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

#### **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК-7</b> Способен использовать и	<b>ОПК-7.1</b> Выбор нормативно-	<b>Знать:</b> - правовые основы метрологии, стандартизации, сертификации;

совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки;	<p><b>Уметь:</b> - использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке материалов и изделий;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применять и соблюдать требования нормативно-технической документации;</p>
	<p><b>ОПК-7.2</b> Документальный контроль качества материальных ресурсов;</p>	<p><b>Знать:</b> правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации материалов и изделий;</p> <p><b>Владеть:</b> - правилами работы с цифровым материалом, основами построения таблиц и графиков;</p>
	<p><b>ОПК-7.3</b> Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания);</p>	<p><b>Знать:</b> задачи стандартизации в области метрологии;</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать метод измерения в соответствии с условиями поставленной измерительной задачи;</p> <p><b>Владеть:</b> основами технологии подготовки и выполнения измерений;</p>
<p><b>ОПК-7.4</b> Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения;</p>	<p><b>Знать:</b> основы учения о погрешностях измерений</p> <p><b>Уметь:</b> проводить поверки и калибровки средства измерения;</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки погрешности измерений;</p>	

	<p><b>ОПК-7.5</b> Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов;</p>	<p><b>Знать:</b> методики оценки погрешностей средств измерений и измерительных комплексов;</p> <p><b>Уметь:</b> назначать параметры средств измерений в соответствии с заданными значениями измеряемых величин и требуемой точности результата измерений;</p> <p><b>Владеть:</b> основами обработки результатов статистических измерений</p>
	<p><b>ОПК-7.6</b> Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции;</p>	<p><b>Знать:</b> методики представления результатов измерений.</p> <p><b>Уметь:</b> - выполнять измерения, оценивать их погрешности, представлять результаты измерений;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции;</p>
	<p><b>ОПК-7.7</b> Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции;</p>	<p><b>Знать:</b> способы проведения мероприятий по обеспечению качества продукции</p> <p><b>Уметь:</b> строить и сглаживать экспериментально полученные графики и составлять их математическое описание;</p> <p><b>Владеть:</b> планировать мероприятия по обеспечению качества продукции;</p>
	<p><b>ОПК-7.8</b> Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента</p>	<p><b>Знать:</b> - задачи стандартизации в области метрологии и в системе менеджмента качества;</p> <p><b>Уметь:</b> составлять отчёты о научно-исследовательских работах</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы</p>

	качества	менеджмента качества
--	----------	----------------------

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б.1 О.30 «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Б.1 О.30 «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством» является экспериментально - теоретической наукой, здесь широко используются опытные данные и теоретические исследования.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении предшествующих дисциплин блока Б1:

- математика ;
- информатика;
- физика;
- инженерная и компьютерная графика;
- теоретическая механика;
- основы архитектуры.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

### **Очная форма обучения**

количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 40 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 16 ч.
- на лабораторные занятия – 8 ч.
- на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 32 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет в 5 семестре.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 6 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа– 2ч.  
на лабораторные занятия– 2ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 64ч.

Форма промежуточной аттестации на 3 курсе – зачет, 2ч.

### **Содержание дисциплины**

Лекция №1 Тема: «Предмет и задачи метрологии .Измерения и метрология»

Лекция №2 Тема: «Основные метрологические параметры и термины.

Международная система единиц (СИ) »

Лекция №3 Тема:« Эталоны единиц физических величин. Погрешности измерений».

Лекция №4 Тема:« Средства и методы измерений.

Методы и средства измерений, применяемые в строительстве ».

Лекция №5 Тема: «Разработка стандартов. Стандартизация и оценка качества продукции».

Лекция №6 Тема: «Стандарты на системы качества. Документация системы качества».

Лекция №7 Тема: «Общие положения сертификации. Порядок проведения сертификации ».

Лекция №8 Тема: «Органы по сертификации. Структура органов по сертификации и их функции»

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Магомедовым Расулом Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«Основания и фундаменты зданий, сооружений»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Основания и фундаменты зданий, сооружений» является изучение конструктивных решений фундаментов, методов их расчета согласно действующих нормативно-технических документов, технологии производства работ по сооружению фундаментов, способов реконструкции и методов расчета усиления фундаментов.

Изучение дисциплины «Основания и фундаменты зданий, сооружений» направлено на выработку у обучающихся умения использовать полученные



знания и навыки для самостоятельного решения инженерных задач в области проектирования, зданий и сооружений.

Задачи изучения дисциплины «Основания и фундаменты зданий, сооружений» заключаются в прочном овладении обучающимися комплексом знаний, отражающих современный уровень теории и практики, а также перспектив развития фундаментостроения в области строительства промышленных и гражданских зданий.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК- 3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические	<b>ОПК-3.6</b> Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков	<b>Знать:</b> - нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования зданий и сооружений <b>Уметь:</b> - выбирать наиболее рациональный вид фундамента;

<p>основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;</p>	<p>выбранного конструктивного решения;</p>	<p><b>Владеть:</b> - выбором габаритов и типа фундаментов здания, оценкой преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p>
<p><b>ОПК -4</b> 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><b>ОПК- 4.1.</b> 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><b>Знать:</b> - основные требования нормативно-правовых и нормативных документов в сфере инженерных изысканий в строительстве</p> <p><b>Уметь:</b> - выполнять проверку соответствия проектной документации требованиям нормативных документов</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками использования нормативной и технической литературы.</p>
<p><b>ОПК- 6</b> Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной</p>	<p><b>ОПК- 6.1.</b> Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p>	<p><b>Знать:</b> - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p> <p><b>Уметь:</b> - выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p>

документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов		<b>Владеть:</b> - выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование.
	<b>ОПК-6.9</b> Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение);	<b>Знать:</b> - методику сбора нагрузок на здания, сооружения и их элементы.
		<b>Уметь:</b> - выполнять сбор нагрузок на элементы зданий и сооружений.
		<b>Владеть:</b> - основными современными методами постановки, исследования и решения задач механики;

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1.О. 31 «Основания и фундаменты зданий, сооружений» относится к дисциплинам обязательной части блока Б.1 учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Комплексный характер дисциплины «Основания и фундаменты зданий, сооружений» обуславливает ее базирование и связь со следующими дисциплинами: «Механика грунтов», «Строительные материалы», «Соппротивление материалов», «Строительная механика», «Инженерная геология».

Дисциплина «Основания и фундаменты зданий, сооружений» совместно с дисциплинами «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Металлические конструкции» является основой для прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

### Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа –32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60 ч.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр - экзамен -36 часов и курсовой проект

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 132 ч.

Форма промежуточной аттестации - экзамен,4 часа и курсовой проект

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. «Общие принципы проектирования оснований и фундаментов».

Тема 2. «Общие принципы проектирования оснований и фундаментов».

Тема 3 «Фундаменты мелкого заложения».

Тема 4. «Фундаменты мелкого заложения».

Тема 5. «Свайные фундаменты».

Тема 6. «Свайные фундаменты».

Тема7. «Инженерные методы преобразования строительных свойств оснований».

Тема 8. «Фундаменты глубокого заложения. Заглубленные сооружения».

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Агахановым Элифханом Керимхановичем, доктором технических наук, профессором, профессор кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Сопротивление материалов»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является развитие у обучающихся способностей:

– принимать решения в профессиональной сфере, при выполнении инженерных расчетов и проектировании объектов промышленного и гражданского строительства, используя теоретические положения, принципы, методы и практические

приемы расчета сопротивления материалов, теоретические основы и нормативную

базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

– участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, в подготовке проектной документации при решении задач оптимального проектирования элементов строительных конструкций, с учетом требований прочности, жесткости, устойчивости, экономичности и долговечности, в том

числе с использованием прикладного программного обеспечения.

Задачами изучения дисциплины являются развитие необходимых:

– знаний о работе конструкций под нагрузкой, механических характеристик материалов, методов математического моделирования механических систем, определения внутренних усилий, напряженного и деформированного состояний, расчетов на прочность, жесткость и устойчивость стержневых, плоских и пространственных элементов строительных конструкций при различных внешних воздействиях;

– умений и навыков проводить экспериментальные исследования, осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов, составлять расчетные схемы, выполнять стандартные виды расчетов на прочность,

жесткость и устойчивость и решать задачи оптимального проектирования элементов строительных конструкций, с учетом требований экономичности, долговечности и технологичности;

– навыков владения методами инженерного проектирования типовых элементов строительных конструкций зданий и сооружений,

обеспечивающие их работоспособность, надежность и долговечность при различных воздействиях.

В результате освоения дисциплины у обучающихся развиваются компетенции инженерного мышления необходимые для изучения последующих общетехнических и специальных дисциплин вариативной части и применения их в профессиональной деятельности при расчете и проектировании стержневых, плоских и пространственных элементов строительных конструкций на различные внешние воздействия

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код и наименование компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК: ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК – 3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-	<b>ОПК-3.2</b> Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	<b>знать:</b> – основные положения и принципы сопротивления материалов, направления, виды и формы схематизации реальных элементов строительных конструкций зданий и сооружений, нагрузок и связей, принципы построения расчетных схем;

<p>КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА</p>		<p>– методы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа в области расчетов элементов строительных конструкций зданий и сооружений;</p> <p>– принципы и методы теоретико-экспериментальных исследований элементов строительных конструкций зданий и сооружений в сопротивлении материалов;</p> <p>– методы и практические приемы сопротивления материалов, теоретические основы и нормативную базу строительства для расчета элементов строительных конструкций зданий и сооружений на различные силовые, деформационные и температурные воздействия</p> <p><b>уметь:</b> определять условия работы элементов строительных конструкций зданий и сооружений при восприятии внешних нагрузок, составлять расчетные схемы;</p> <p>– применять принципы и методы сопротивления материалов, соответствующий математический аппарат, строительные нормы и правила, а также результаты экспериментальных исследований для расчета элементов строительных конструкций зданий и сооружений;</p> <p>– определять теоретически и экспериментально</p>
------------------------------------	--	--

		<p>внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения в элементах строительных конструкций зданий и сооружений.</p> <p><b>владеть:</b> – навыками постановки и анализа задач сопротивления материалов, способностями перейти от реального объекта к расчетной схеме, наиболее полно отражающей его работу под нагрузкой;</p> <p>– способностями использовать методы и практические приемы сопротивления материалов, нормативную базу строительства, результаты теоретико-экспериментальных исследований и соответствующий математический аппарат при расчете элементов строительных конструкций зданий и сооружений;</p> <p>– навыками определения и анализа напряженно-деформированного состояния элементов строительных конструкций зданий и сооружений при различных силовых и не силовых воздействиях</p>
<p><b>ОПК-6.</b> Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в</p>	<p><b>ОПК - 6.12</b> Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>– основные критерии оценки прочности, жёсткости и устойчивости элементов архитектурно-строительных конструкций;</p> <p>– нормативную базу, принципы проектирования и методики расчета на</p>



<p>подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>обеспечения</p>	<p>прочность, жесткость и устойчивость элементов строительных конструкций зданий и сооружений, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать основные критерии оценки прочности, жёсткости и устойчивости элементов строительных конструкций зданий и сооружений;</li> <li>– выполнять стандартные виды проектных расчетов на прочность, жёсткость и устойчивость элементов строительных конструкций зданий и сооружений, при различных внешних воздействиях;</li> <li>– выполнять оценку полученных результатов, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностями выбирать основные критерии оценки прочности, жёсткости и устойчивости элементов строительных конструкций зданий и сооружений;</li> <li>– основными принципами проектирования и методикой расчета элементов строительных конструкций зданий и сооружений на различные виды внешних воздействий;</li> <li>– способностями</li> </ul>
---	--------------------	--

		анализировать и обосновывать полученные результаты расчета элементов строительных конструкций зданий и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.33 «Сопротивление материалов» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

#### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетных единицы.

#### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 88 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 56 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 20 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен - 36 ч.

#### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 16 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 10 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 124 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен - 4 ч.

#### **Содержание дисциплины**

Тема 1. «Определение перемещений в упругих системах».

- Тема 2. «Методы Мора-Верещагина для определения перемещений в стержнях и стержневых системах».
- Тема 3. «Теории прочности. Сложное сопротивление упругого стержня (косой изгиб, внецентренное сжатие-растяжение, изгиб с кручением, продольно-поперечный изгиб)».
- Тема 4. «Расчет статически определимых плоских рам».
- Тема 5. «Расчет статически неопределимых систем».
- Тема 6. «Понятие о напряжённом и деформированном состояниях (НДС) частицы тела. Основные виды НДС».
- Тема 7. «Обобщённый закон Гука-Коши. Определение напряжений на произвольно ориентированной площадке».
- Тема 8. «Плоская задача теории упругости».
- Тема 9. «Понятие о динамическом расчете конструкций».
- Тема 10. «Расчет на прочность при переменных и циклических напряжениях».
- Тема 11. «Понятие о концентрации напряжений»

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» Акаевым Абдулджафаром Имамусейновичем.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы строительной физики»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является приобретение обучающимися знаний в области строительной физики и их применение при проектировании объемно-планировочных ограждающих конструкций зданий, стен и перегородок.

Задачами дисциплины является получение знаний и умений в области строительной теплотехники и теплозащиты зданий, защиты конструкций зданий от увлажнения, обеспечение нормативного воздухопроницания ограждений, нормативного естественного освещения и инсоляции, а так же защита от шума.

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения

**ДИСЦИПЛИНЫ**

Код компетенции	Формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа.	Знать: фундаментальные основы высшей математики, физики, теоретической и прикладной механики, современные средства вычислительной техники.
		Уметь: рассчитать термическое сопротивление различных ограждающих конструкций, рассчитать температуру в толще ограждения, рассчитать увлажнения ограждающих конструкций; рассчитать уровень естественной и искусственной освещенности, инсоляции, шума.
		Владеть: навыками решения прикладных задач строительной теплотехники,

		акустики и светотехники.
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.	ОПК-6.15 - Определение базовых параметров теплового режима здания.	Знать: основные физические явления, законы и теории современной строительной климатологии и теплотехники; содержание основных нормативных документов в области строительной теплотехники.
		Уметь: произвести теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
		Владеть: навыками конструирования ограждающих конструкций и зданий на основе специальных расчетов, обеспечивающих, создания требуемого микроклимата в помещениях.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.33 «Основы строительной физики» является составной частью любого инженерно-технического образования и относится к обязательным дисциплинам Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Основы строительной физики является экспериментально-теоретической наукой, здесь широко используются опытные данные и теоретические исследования.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении предшествующих дисциплин обязательной части Блока 1:

- математика;
- информационные технологии;
- физика;
- механика жидкости и газа.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 72 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

на лабораторные занятия – 8 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 36 ч.

Формы промежуточной аттестации 3 семестр – экзамен, 36 ч.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 14 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

на лабораторные занятия – 2 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 126 ч.

Форма промежуточной аттестации 4 семестр - экзамен, 4 ч.

### **Содержание дисциплины**

Раздел I. «Основы строительной климатологии»

Тема 1.1.: Информация о климате и климатических нормативах для строительства.

Тема 1.2.: Основные климатические характеристики и их значение при проектировании.

Раздел II. «Основы строительной теплотехники»

Тема 2.1.: Теплозащитные свойства ограждения. Передача тепла через ограждения.

Тема 2.2.: Теплотехнический расчет ограждающих конструкций при установившемся потоке.

Тема 2.3.: Обеспечение защитных свойств ограждения.

Раздел III. «Основы строительной и архитектурной акустики».

Тема 3.1.: Общие понятия о звуке и его свойствах. Проникновение звука через ограждающие конструкции.

Тема 3.2.: Звукоизоляция. Борьба с шумом. Архитектурная акустика  
Раздел IV. «Основы строительной светотехники»

Тема 4.1: Основные светотехнические величины. Основные законы светотехники.

Тема 4.2.: Нормирование и расчет естественного освещения. Совмещенное освещение.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» Акаевым Абдулджафаром Имамусейновичем.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Строительная механика»

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

**Целью изучения** дисциплины «Строительная механика» является: дать современному бакалавру по направлению подготовки «Строительство» необходимые представления, а также приобрести навыки в области анализа работы и расчета конструкций и их отдельных элементов, выполненных из различных материалов, на прочность, жесткость и устойчивость при различных воздействиях с использованием современного вычислительного аппарата.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение основных закономерностей деформирования стержневых систем, составляющих каркас зданий и сооружений, при воздействии на системы внешних сил с целью обеспечения прочности, устойчивости;
- изучение основных методов расчета типовых конструкций, используемых при строительстве объектов промышленного и гражданского назначения;
- формирование навыков проектирования типовых конструкций, связанных с выбором расчетной схемы, определением наиболее нагруженных элементов конструкций и расчетом внутренних усилий и напряжений.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК-3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<b>ОПК- 3.2</b> Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности;	<b>Знать:</b> методы или методики решения задач профессиональной деятельности в области строительной механики <b>Уметь:</b> выбирать метод или методику решения задачи профессиональной деятельности в области строительной механики <b>Владеть:</b> выполнять по методике решения задачи профессиональной деятельности в области строительной механики
<b>ОПК-6</b> Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства,	<b>ОПК-6.11</b> Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение	<b>Знать:</b> методику определения условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок; <b>Уметь:</b> Составлять расчётную схему здания



<p>подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок;</p>	<p>(сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок;  <b>Владеть:</b> навыками выполнения расчетов по строительной механике для определения условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</p>
---	--	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б.1. О.34 «Строительная механика» относится к обязательной части Блока 1 (Б.1) «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Дисциплина опирается на общепрофессиональные компетенции и на знания, умения и навыки, полученные при изучении таких дисциплин как: «Математика», «Основы технической механики», «Соппротивление материалов», «Строительные материалы».

Дисциплина «Строительная механика » является базой для получения знаний при изучении дисциплины «Железобетонные и каменные конструкции», «Металлические конструкции» и «Конструкции из дерева и пластмасс».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.О.34 «Строительная механика» в зачетных единицах составляет 7 ЗЕТ (252 часа).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 112 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 48 ч.

на занятия семинарского типа – 64 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 104ч.

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре – зачет, в 5 семестре - экзамен ,36ч.

### *Заочная форма обучения*

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 28 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 10 ч.

на занятия семинарского типа – 18ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 218ч.

Форма промежуточной аттестации 2 курс - зачет, 2ч., 3 курс- экзамен, 4 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1. Основные положения дисциплины

Тема №2. Статически определимые балки

Тема №3. Расчет сооружений на подвижную нагрузку

Тема №4. Расчет плоских ферм

Тема №5. Расчет плоских статически определимых рам

Тема № 6 Расчет арок

Тема №7 Расчет статически неопределимых стержневых систем

Тема №8 Расчет статически неопределимых систем методом перемещений

Тема №9 Расчеты на устойчивость

Тема №10 Динамический расчет упругих систем

Тема №11 Основы расчета методом конечных элементов

Тема №12 Понятие о расчете пластин (плит) методом конечных элементов (МКЭ)

Тема №13 Решение плоской задачи теории упругости (ПЗТУ) методом конечных элементов (МКЭ).

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Айдемировым Курбаном Рабадановичем, кандидатом технических наук, доцентом, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Архитектура зданий и сооружений»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

## Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» является:

- приобретение обучающимися знаний об основах и последовательности проектирования зданий и сооружений;
- закрепление обучающимися умений по использованию нормативно-технической документации, описания объекта профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;
- получение обучающимися навыков выполнения архитектурных чертежей и узлов зданий на основании использования типовых проектных решений узлов, а также объемно-планировочных и конструктивных схем.

Основными задачами дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» являются:

- изучение принципов, методов способов проектирования и конструирования зданий и сооружений;
- овладение основными сведениями о зданиях и их конструктивном построении;
- изучение принципов объемно-планировочных решений гражданских и промышленных зданий;
- овладение принципами конструктивных решений;
- изучение приёмов архитектурно-композиционных решений жилых, общественных и промышленных зданий;
- овладение основами реконструкции зданий и застройки населённых мест

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<p><b>ОПК-3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы;</p>	<p><b>Знать:</b> виды типовых планировочных схем зданий;</p>
		<p><b>Уметь:</b> выполнять сравнительную оценку и выбор планировочной схемы здания;</p>
	<p>ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы;</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками проектирования планировочной схемы в архитектурном проектировании;</p>
		<p><b>Знать:</b> виды конструктивных схем зданий, способы оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы;</p>
		<p><b>Уметь:</b> выполнять сравнительную оценку и выбор конструктивной схемы здания;</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками проектирования конструктивной схемы в архитектурном проектировании;</p>

<p><b>ОПК-4</b> 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><b>ОПК-4.1.</b> 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><b>Знать:</b> нормативную базу в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;</p>
		<p><b>Уметь:</b> придерживаться нормативно-правовым и нормативно-техническим документам, регулирующим деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;</p>
	<p><b>ОПК-4.2</b> Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к</p>	<p><b>Знать:</b> основные требования нормативно-правовые и нормативно-технические документы, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;</p>

	зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;	<p><b>Уметь:</b> учитывать требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками пользоваться нормативной базой при разработке архитектурно-планировочных решений зданий, сооружений и инженерных систем</p>
	ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;	<p><b>Знать:</b> основные требования нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения; ;</p> <p><b>Уметь:</b> учитывать требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками пользоваться нормативной базой при разработке архитектурно-планировочных решений зданий, сооружений для маломобильных групп населения</p>
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов	ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по	<b>Знать:</b> состав и последовательность выполнения проектных работ в соответствии с техническим заданием на проектирование.

<p>строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовке расчетного технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>и В и их В С и</p>	<p>проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p>	<p><b>Уметь:</b> выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения) в соответствии с техническим заданием на проектирование.</p>
		<p><b>ОПК-6.2</b> Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем;</p>	<p><b>Знать:</b> основной состав исходных данных для проектирования зданий.</p>
		<p><b>ОПК-6.3</b> 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><b>Уметь:</b> выбирать исходные данные для проектирования зданий.</p>
		<p><b>ОПК-6.3</b> 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><b>Знать:</b> требования по доступности объектов для маломобильных групп населения.</p>
		<p><b>ОПК-6.5</b> Разработка узла строительной конструкции здания;</p>	<p><b>Уметь:</b> выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения зданий в соответствии с техническими условиями.</p>
		<p><b>Знать:</b> основные типовые узлы строительных конструкций.</p>	<p><b>Уметь:</b> разрабатывать различные узлы строительных конструкций зданий.</p>
			<p><b>Владеть:</b> навыками проектирования основных типовых узлов строительных конструкций.</p>

	<b>ОПК-6.8</b>	Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов технического задания на проектирование;	<b>Знать:</b> основные требования нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.
			<b>Уметь:</b> проверять соответствие проектных решений требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.
			<b>Владеть:</b> навыками оценки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» относится к обязательной части блока Б.1.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

– инженерная и компьютерная графика: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;

– инженерное обеспечение строительства (геология);

Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» взаимоувязана с дисциплинами Б1.О.33 «Основы строительной физики», Б.1 О.20 «Основы архитектуры», Б1.О.22 «Механика грунтов».

Дисциплины, для которых «Архитектура зданий и сооружений» является предшествующей:

- дисциплина «Железобетонные и каменные конструкции» ;
- дисциплина «Основания и фундаменты зданий, сооружений»;
- дисциплина «Основы водоснабжения и водоотведения»;
- дисциплина «Основы теплогазоснабжения и вентиляция».

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.35 «Архитектура зданий и сооружений» в зачетных единицах составляет 8 ЗЕТ (288 часов).

### Очная форма обучения



Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 160 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 64 ч.

на занятия семинарского типа – 96 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 92ч.

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре- зачет, в 5 семестре – экзамен, 36ч.

Курсовой проект – 4,5 семестры

#### Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 28 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 12 ч.

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 258ч.

Форма промежуточной аттестации 2курс- зачет, 2ч., 3 курс – экзамен, 4 ч.

Курсовой проект – 2,3 курс

#### Содержание дисциплины

Тема №1: «Основные положения проектирования жилых зданий».

Тема №2: «Объемно- планировочные и композиционные решения жилых зданий»

Тема №3: «Конструктивные решения фундаментов гражданских зданий»

Тема №4: «Конструкции наружных стен гражданских зданий»

Тема №5: «Конструкции перекрытий гражданских зданий»

Тема №6 : «Покрытие гражданских зданий и их конструкции.

Тема №7: «Конструкции перегородок гражданских зданий»

Тема №8: «Конструктивное решение лестниц. Балконы, эркеры, лоджии гражданских зданий»

Зачет

Итого за 4 семестр

Тема №9: «Проектирование многоэтажных жилых зданий. Секционные жилые дома. Квартира и ее состав.

Тема №10 : «Конструкции фундаментов многоэтажных жилых зданий»

Тема №11: «Крупнопанельные стены. Конструкции панелей многоэтажных жилых зданий»

Тема №12: «Перекрытия, покрытия и полы многоэтажных жилых зданий»

Тема № 13 : «Объемно- планировочное решение промышленных зданий»

Тема №14 : «Конструкции каркасных одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий»

Тема №15 : «Административно- бытовые помещения производственных зданий»

Тема №16 : «Конструкции наружных стен, покрытий и полов промышленных зданий».

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» Акаевым Абдулджафаром Имамусейновичем.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Железобетонные и каменные конструкции»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Железобетонные и каменные конструкции» является приобретение обучающимися сведений по проектированию и изготовлению железобетонных конструкций, привить будущему бакалавру практические навыки расчета и конструирования железобетонных конструкций с углубленным изучением основ проектирования, изготовления, монтажа, усиления ж/б и каменных конструкций зданий и сооружений, а также научить студента пользоваться технической, учебной, справочной, нормативной и научной литературой, типовыми проектами и альбомами. Железобетонные конструкции являются основными строительными конструкциями с обширнейшей областью применения.

Задачами дисциплины является получение знаний:

- Физико-механические свойства бетона, стальной арматуры и железобетона;
- особенности сопротивления ж/б и каменных элементов при различных напряженных состояниях;
- основы проектирования обычных и предварительно напряженных ж/б элементов с назначением оптимальных размеров их сечений и армирования на основе принятой конструктивной схемы сооружения и комбинации действующих нагрузок;
- конструктивные особенности основных ж/б конструкций промышленных и гражданских зданий и сооружений;

- принципы компоновки конструктивных схем зданий и сооружений из монолитного железобетона;
- конструкции стыков и соединений сборных элементов и их расчет;
- особенности сопротивления каменных конструкций в условиях различных напряженных состояний и основы их расчета и проектирования;
- основную нормативную и техническую документацию по проектированию ж/б и каменных конструкций.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством	<b>Знать:</b> описание основных сведений о строительных конструкциях.
		<b>Уметь:</b> описывать основные сведения о строительных конструкциях.

основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	использования профессиональной терминологии;	<b>Владеть:</b> профессиональной терминологией о строительных конструкциях .
	<b>ОПК-3.2</b> Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности;	<b>Знать:</b> методы или методики решения задач <b>Уметь:</b> выбирать метод или методику решения задач профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> методами и методиками решения задач профессиональной деятельности.
	<b>ОПК-3.5</b> Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы;	<b>Знать:</b> правила компоновки и оформления чертежей конструктивной схемы здания; <b>Уметь:</b> выполнять все виды строительных чертежей на разных стадиях проектирования. <b>Владеть:</b> применять теоретические знания в проектной практике
	<b>ОПК-3.6</b> Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения;	<b>Знать:</b> типы, виды железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений, основные преимущества и недостатки железобетонных и каменных конструкций разных типов. <b>Уметь:</b> выбирать тип железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений в зависимости от габарита. <b>Владеть:</b> навыком оценки основных преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.
	<b>ОПК-3.7</b> Оценка условий работы строительных	<b>Знать:</b> общие критерии технико-экономических обоснований проектных

	<p>конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды;</p>	<p>решений;</p> <p><b>Уметь:</b> производить оценку условий работы железобетонных и каменных конструкций и влияния объектов строительства и окружающей среды</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выполнения расчетов оценки условий работы железобетонных и каменных конструкций и влияния объектов строительства и окружающей среды</p>
<p><b>ОПК-4</b> 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><b>ОПК-4.1</b> 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><b>ОПК-4.2</b> Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам</p>	<p><b>Знать:</b> действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией.</p> <p><b>Знать:</b> основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами при проектировании железобетонных и каменных</p>

	<p>жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;</p>	<p>конструкций;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования нормативной базы проектирования железобетонных и каменных в проектной деятельности.</p>
<p><b>ОПК-6</b> Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p><b>ОПК-6.1</b> Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p>	<p><b>Знать:</b> состав и последовательность выполнения проектных работ в соответствии с техническим заданием на проектирование.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения) в соответствии с техническим заданием на проектирование.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проектирования конструкций в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p>
	<p><b>ОПК-6.2</b> Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем;</p>	<p><b>Знать:</b> основной состав исходных данных для проектирования зданий.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать исходные данные для проектирования зданий.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления исходные данные для проектирования зданий.</p>
	<p><b>ОПК-6.5</b> Разработка узла строительной конструкции здания;</p>	<p><b>Знать:</b> основные типовые узлы металлических конструкций.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать различные узлы металлических конструкций</p>

		зданий.
		<b>Владеть:</b> навыками проектирования основных типовых узлов железобетонных и каменных конструкций.
	<b>ОПК-6.6</b> Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;	<b>Знать:</b> основные требования ЕСКД, различные САД программы. <b>Уметь:</b> разрабатывать графическую часть проектной документации зданий, с использованием средств автоматизированного проектирования
		<b>Владеть:</b> навыками использования различные САД программ.
	<b>ОПК-6.8</b> Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование;	<b>Знать:</b> основные требования нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. <b>Уметь:</b> проверять соответствие проектных решений требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.
		<b>Владеть:</b> навыками оценки соответствия проектного решения требованиям нормативно технических документов и технического задания на проектирование.
	<b>ОПК-6.9</b> Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на	<b>Знать:</b> основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение). <b>Уметь:</b> Определять основные нагрузки и воздействия, действующие на

	здание (сооружение);	здания.
		<b><u>Владеть:</u></b> навыками определения основных нагрузок и воздействий, действующие на здания и конструкции посредством использования нормативной литературы.
	<b>ОПК-6.11</b> Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок;	<b><u>Знать:</u></b> основные расчётные схемы зданий и сооружений.
	условий работы строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок;	<b><u>Уметь:</u></b> определять условия работы элемента железобетонных и каменных конструкций при восприятии внешних нагрузок.
		<b><u>Владеть:</u></b> навыками выбора расчётной схемы конструкции, определение корректных внутренних усилий элементов железобетонных и каменных конструкций при восприятии внешних нагрузок.
	<b>ОПК-6.12</b> Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элементов строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения;	<b><u>Знать:</u></b> основные понятия о жёсткости и устойчивости элементов железобетонных и каменных конструкций.
		<b><u>Уметь:</u></b> выполнять расчеты железобетонных и каменных конструкций по прочности, жёсткости и устойчивости элемента, в т.ч. с использованием специализированного программного обеспечения.
		<b><u>Владеть:</u></b> навыками оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента железобетонных и каменных конструкций.



### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.36 «Железобетонные и каменные конструкции» относится к обязательной части блока Б.1. учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство». Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин: «Сопротивление материалов», «Строительная механика», «Основы строительных конструкций» и др.

Дисциплина Б.1. О.36 «Железобетонные и каменные конструкции» взаимосвязана с дисциплинами Б1.О.37 «Металлические конструкции» и Б.1. О.38 «Конструкции из дерева и пластмасс».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.О.36 «Железобетонные и каменные конструкции» в зачетных единицах составляет 8 ЗЕТ (288 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 136 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 64 ч.

на занятия семинарского типа – 64 ч.

на лабораторные занятия – 8ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 116ч.

Форма промежуточной аттестации – 5 семестр – зачет, 6 семестр – экзамен, 36 ч., курсовой проект – 6 семестр

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 18 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 10 ч.

на лабораторные занятия – 2 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 266 ч.

Форма промежуточной аттестации 3 курс – экзамен, 4ч., курсовой проект.

### **Содержание дисциплины**

Раздел 1. Сопротивление железобетона и элементы железобетонных конструкций

Тема 1.1 Сущность железобетона. Основные физико-механические свойства бетона.

Тема 1.2 Арматура железобетона и ее назначение

Тема 1.3. Основные свойства железобетона

Раздел 2. Экспериментальные основы теории сопротивления железобетона и методы расчета ж/б конструкций

Тема 2.1. Экспериментальные данные о работе железобетона под нагрузкой. Развитие методов расчета.

Тема 2.2. Метод расчета по предельным состояниям

Тема 2.3. Предварительные напряжения в арматуре и бетоне.

Тема 2.4. Общий способ расчета прочности железобетонных элементов

Раздел 3. Изгибаемые элементы.

Тема 3.1. Изгибаемые элементы

Тема 3.2. Расчет прочности по нормальным сечениям элементов прямоугольного и таврового профиля

Тема 3.3. Расчет прочности элементов по наклонным сечениям.

Раздел 4. Сжатые и растянутые элементы

Тема 4.1. Сжатые элементы

Тема 4.2. Сжатые элементы усиленные косвенным армированием. Растянутые элементы.

Раздел 5. Трещиностойкость и перемещения ж/б элементов

Тема 5.1. Трещиностойкость ж/б элементов. Сопротивление образованию трещин.

Раздел 6. Каменные конструкции.

Тема 6.1. Каменные и армокаменные конструкции. Общие сведения. Физико-механические свойства каменных кладок.

Тема 6.2. Расчет элементов каменных и армокаменных конструкций.

Раздел 7. Железобетонные конструкции многоэтажных промышленных и гражданских зданий

Тема 7.1. Общие принципы проектирования сборных и монолитных железобетонных конструкций.

Зачет

Итого за 6-ой семестр

Раздел 7. Железобетонные конструкции многоэтажных промышленных и гражданских зданий

Тема 7.2. Конструктивные схемы и общие принципы компоновки многоэтажных каркасных и панельных зданий.

Тема 7.3. Плоские перекрытия многоэтажных зданий. Ребристые монолитные перекрытия с балочными плитами.

Тема 7.4. Ребристые монолитные перекрытия с плитами, работающими в 2-х направлениях (опертыми по контуру).

Тема 7.5. Балочные сборно-монолитные перекрытия. Безбалочные перекрытия.

Тема 7.6. Проектирование ригелей балочных сборных панельных перекрытий.

Тема 7.7. Ж/б фундаменты.

Раздел 8. Конструкции одноэтажных сельскохозяйственных и промышленных зданий.

Тема 8.1. Конструктивные схемы одноэтажных сельскохозяйственных и промышленных зданий.

Тема 8.2. Расчет поперечной рамы.

Тема 8.3. Конструкции покрытий.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» Аюбовым Гусейном Аюбовичем.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Металлические конструкции»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Металлические конструкции» является овладение теоретическими основами по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

Изучением дисциплины достигается приобретение необходимых знаний и навыков по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений различного назначения.

Задачи изучения дисциплины:

- знание методов прочностного расчёта и конструирования металлических каркасов зданий и сооружений. Понятие о расчётных предельных состояниях;
- формирование понятий о проектировании сварных конструкций и технологии их производства;
- формирование навыков определения нагрузок и воздействий на металлические конструкции с применением СП;

- умение применять основные формулы для расчёта элементов типовых металлических конструкций.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК-3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу	<b>ОПК-3.1</b> Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;	<b>Знать:</b> описание основных сведений о строительных конструкциях. <b>Уметь:</b> описывать основные сведения о строительных конструкциях. <b>Владеть:</b> профессиональной терминологией о строительных конструкциях .
	<b>ОПК-3.2</b> Выбор метода или методики решения	<b>Знать:</b> методы или методики решения задач

строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	задачи профессиональной деятельности;	<b>Уметь:</b> выбирать метод или методику решения задач профессиональной деятельности.
		<b>Владеть:</b> методами и методиками решения задач профессиональной деятельности.
	<b>ОПК-3.5</b> Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы;	<b>Знать:</b> правила компоновки и оформления чертежей конструктивной схемы здания;
		<b>Уметь:</b> выполнять все виды строительных чертежей на разных стадиях проектирования.
		<b>Владеть:</b> применять теоретические знания в проектной практике
	<b>ОПК-3.6</b> Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения;	<b>Знать:</b> типы, виды металлических конструкций зданий и сооружений, основные преимущества и недостатки металлических конструкций разных типов.
		<b>Уметь:</b> выбирать тип металлических конструкций зданий и сооружений в зависимости от габарита.
	<b>Владеть:</b> навыком оценки основных преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	
<b>ОПК-3.7</b> Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды;	<b>Знать:</b> общие критерии технико-экономических обоснований проектных решений;	
	<b>Уметь:</b> производить оценку условий работы металлических конструкций и влияния объектов строительства и окружающей среды	

		<b>Владеть:</b> навыками выполнения расчетов оценки условий работы металлических конструкций и влияния объектов строительства и окружающей среды
<b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<b>ОПК-4.1</b> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;	<b>Знать:</b> действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
		<b>Уметь:</b> использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
		<b>Владеть:</b> навыками работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией.
	<b>ОПК-4.2</b> Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;	<b>Знать:</b> основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям
	<b>Уметь:</b> пользоваться нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами при проектировании металлических конструкций;	
	<b>Владеть:</b> навыками использования нормативной базы проектирования металлических в проектной деятельности.	
<b>ОПК-6</b> Способен участвовать в проектировании	<b>ОПК-6.1</b> Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания	<b>Знать:</b> состав и последовательность выполнения проектных работ в соответствии с техническим

<p>объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>(сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p>	<p>заданием на проектирование.</p>
		<p><b>Уметь:</b> выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения) в соответствии с техническим заданием на проектирование.</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками проектирования конструкций в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p>
	<p><b>ОПК-6.2</b> Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем;</p>	<p><b>Знать:</b> основной состав исходных данных для проектирования зданий.</p>
		<p><b>Уметь:</b> выбирать исходные данные для проектирования зданий.</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками составления исходные данные для проектирования зданий.</p>
	<p><b>ОПК-6.5</b> Разработка узла строительной конструкции здания;</p>	<p><b>Знать:</b> основные типовые узлы металлических конструкций.</p>
		<p><b>Уметь:</b> разрабатывать различные узлы металлических конструкций зданий.</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками проектирования основных типовых узлов металлических конструкций.</p>
	<p><b>ОПК-6.6</b> Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;</p>	<p><b>Знать:</b> основные требования ЕСКД, различные САД программы.</p>
		<p><b>Уметь:</b> разрабатывать графическую часть проектной документации зданий, с использованием средств автоматизированного проектирования</p>

		<b>Владеть:</b> навыками использования различные САД программ.
	<b>ОПК-6.8</b> Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование;	<b>Знать:</b> основные требования нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.
		<b>Уметь:</b> проверять соответствие проектных решений требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.
		<b>Владеть:</b> навыками оценки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.
	<b>ОПК-6.9</b> Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение);	<b>Знать:</b> основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение).
		<b>Уметь:</b> Определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здания.
		<b>Владеть:</b> навыками определения основных нагрузок и воздействий, действующие на здания и конструкции посредством использования нормативной литературы.
	<b>ОПК-6.11</b> Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы строительных элементов	<b>Знать:</b> основные расчётные схемы зданий и сооружений.
		<b>Уметь:</b> определять условия работы элемента металлических конструкций при восприятии внешних нагрузок.



	конструкций восприятия нагрузок;	при внешних <b>Владеть:</b> навыками выбора расчётной схемы конструкции, определение корректных внутренних усилий элементов строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок.
	<b>ОПК-6.12</b> Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения;	<b>Знать:</b> основные понятия о жёсткости и устойчивости элементов металлических конструкций. <b>Уметь:</b> выполнять расчеты металлических конструкций по прочности, жёсткости и устойчивости элемента, в т.ч. с использованием специализированного программного обеспечения. <b>Владеть:</b> навыками оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента металлических конструкций.

#### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.37 «Металлические конструкции» относится к обязательной части блока Б.1. учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство». Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин: Сопротивление материалов, Строительная механика, Основы строительных конструкций и др.

Дисциплина Б1.О.37 «Металлические конструкции» взаимосвязана с дисциплинами Б.1. О.36 «Железобетонные и каменные конструкции» и Б.1. О.38 «Конструкции из дерева и пластмасс».

#### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б 1.О.37 «Металлические конструкции» в зачетных единицах составляет 7 ЗЕТ (252 часа).

#### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 144 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 64 ч.

на занятия семинарского типа – 80 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 72.

Форма промежуточной аттестации – 6 семестр – зачет, 7 семестр – экзамен, 36ч., курсовой проект

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 28 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 12 ч.

на занятия семинарского типа– 16ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 218 ч.

Форма промежуточной аттестации 3 курс – зачет, 2ч., 4 курс – экзамен, 4ч., курсовой проект.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Особенности металлоконструкций и материалов.

Раздел 2. Основы расчета. Тема 2.1. Основы расчета металлоконструкций по предельным состояниям.

Тема 2.2. Работа элементов под нагрузкой.

Раздел 3. Соединения.

Тема 3.1. Сварные и болтовые соединения

Раздел 4. Балки и балочные клетки.

Тема 4.1. Генеральные размеры балок

Тема 4.2. Балки

Тема 4.3. Балки переменного по длине сечения. Комплексные балки

Тема 4.4. Балочные клетки

Раздел 5. Колонны

Тема 5.1. Колонны. Сплошные. Сквозные.

Тема 5.2. Общие сведения о колоннах

Тема 5.3. Конструирование колонн

Тема 5.4. Оголовки и базы колонн.

Раздел 6. Фермы.

Тема 6.1. Легкие фермы

Тема 6.2. Тяжелые фермы.

Раздел 7. Сварка металлоконструкций.

Тема 7.1. Краткая характеристика основных видов сварки в строительстве.

Тема 7.2. Сварочные напряжения и деформации.

Тема 8.1 Основы проектирования производственных зданий.

Тема 8.2. Поперечные рамы

Тема 8.3. Особенности расчета рам.

Тема 8.4. Покрытия производственных зданий.

Тема 8.5. Стропильные и подстропильные фермы.

Тема 8.6. Колонны производственных зданий.

Тема 8.7. Сочетания нагрузок.

## Тема 8.8. Подкрановые конструкции.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» Айдемировым Курбаном Рабадановичем.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «Конструкции из дерева и пластмасс»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» является приобретение обучающимися сведений по проектированию и изготовлению конструкций из дерева и пластмасс, привить будущему бакалавру практические навыки расчета и конструирования деревянных конструкций с углубленным изучением основ проектирования, изготовления, монтажа, а также научить студента пользоваться технической, учебной, справочной, нормативной и научной литературой, типовыми проектами и альбомами.

Задачами дисциплины является получение знаний:

- о свойствах древесины и пластмасс, как конструктивных материалов, их достоинств и недостатков;
- о методах защиты ДК от гниения, возгорания, коррозии;
- о методах расчета конструкций из дерева и пластмасс по предельным состояниям и нормы их проектирования;
- о средствах соединений элементов конструкций и методы их расчета;
- об основных типах плоских и пространственных конструкций, области их наиболее рационального применения;
- об основах технологии изготовления ДК;
- о правилах производства работ и техники безопасности;
- об экономике конструкций из дерева и пластмасс;
- о методах проведения испытания конструкции и средств соединения элементов.

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере,

	используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК-3</b> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<b>ОПК-3.5</b> Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы;	<b><u>Знать:</u></b> правила компоновки и оформления чертежей конструктивной схемы здания;
		<b><u>Уметь:</u></b> выполнять все виды строительных чертежей на разных стадиях проектирования.
		<b><u>Владеть:</u></b> применять теоретические знания в проектной практике
	<b>ОПК-3.6</b> Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного	<b><u>Знать:</u></b> типы, виды железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений, основные преимущества и недостатки конструкций разных типов.

	<p>конструктивного решения;</p>	<p><b>Уметь:</b> выбирать тип железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений в зависимости от габарита.</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыком оценки основных преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.</p>
	<p><b>ОПК-3.7</b> Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды;</p>	<p><b>Знать:</b> общие критерии технико-экономических обоснований проектных решений;</p>
		<p><b>Уметь:</b> производить оценку условий работы железобетонных и каменных конструкций и влияния объектов строительства и окружающей среды</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками выполнения расчетов оценки условий работы железобетонных и каменных конструкций и влияния объектов строительства и окружающей среды</p>
<p><b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области</p>	<p><b>ОПК-4.1</b> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области</p>	<p><b>Знать:</b> действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p>
		<p><b>Уметь:</b> использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p>

<p>строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией.</p>
	<p><b>ОПК-4.2</b> Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;</p>	<p><b>Знать:</b> основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами при проектировании железобетонных и каменных конструкций;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования нормативной базы проектирования железобетонных и каменных в проектной деятельности.</p>
<p><b>ОПК-6</b> Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их</p>	<p><b>ОПК-6.1</b> Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим</p>	<p><b>Знать:</b> состав и последовательность выполнения проектных работ в соответствии с техническим заданием на проектирование.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения) в соответствии с техническим заданием на проектирование.</p>

<p>проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	заданием на проектирование;	<b><u>Владеть:</u></b> навыками проектирования конструкций в соответствии с техническим заданием на проектирование;
	<b>ОПК-6.2</b> Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем;	<b><u>Знать:</u></b> основной состав исходных данных для проектирования зданий. <b><u>Уметь:</u></b> выбирать исходные данные для проектирования зданий. <b><u>Владеть:</u></b> навыками составления исходные данные для проектирования зданий.
	<b>ОПК-6.5</b> Разработка узла строительной конструкции здания;	<b><u>Знать:</u></b> основные типовые узлы металлических конструкций. <b><u>Уметь:</u></b> разрабатывать различные узлы конструкций зданий. <b><u>Владеть:</u></b> навыками проектирования основных типовых узлов конструкций.
	<b>ОПК-6.6</b> Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;	<b><u>Знать:</u></b> основные требования ЕСКД, различные CAD программы. <b><u>Уметь:</u></b> разрабатывать графическую часть проектной документации зданий, с использованием средств автоматизированного проектирования <b><u>Владеть:</u></b> навыками использования различные CAD программ.
	<b>ОПК-6.8</b> Проверка соответствия проектного решения	<b><u>Знать:</u></b> основные требования нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.

	<p>требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование;</p>	<p><b>Уметь:</b> проверять соответствие проектных решений требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.</p>
	<p><b>ОПК-6.9</b> Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение);</p>	<p><b>Знать:</b> основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение).</p> <p><b>Уметь:</b> Определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здания.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения основных нагрузок и воздействий, действующие на здания и конструкции посредством использования нормативной литературы.</p>
	<p><b>ОПК-6.11</b> Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок;</p>	<p><b>Знать:</b> основные расчётные схемы зданий и сооружений.</p> <p><b>Уметь:</b> определять условия работы элемента при восприятии внешних нагрузок.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбора расчётной схемы конструкции, определение корректных внутренних усилий элементов конструкций при восприятии внешних нагрузок.</p>

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**  
Дисциплина Б.1. О.38 «Конструкции из дерева и пластмасс» относится к обязательной части блока Б.1. учебного плана направления подготовки



08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство». Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин: Сопротивление материалов, Строительная механика, Основы строительных конструкций и др.

Дисциплина Б.1. О.38 «Конструкции из дерева и пластмасс» взаимосвязана с дисциплинами Б1.О.37 «Металлические конструкции» и Б1.О.36 «Железобетонные и каменные конструкции».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.О.38 «Конструкции из дерева и пластмасс» в зачетных единицах составляет 5 ЗЕТ (180 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 80 ч.

Форма промежуточной аттестации – 7 семестр – экзамен, 36 ч., курсовой проект.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 18 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 164 ч.

Форма промежуточной аттестации 4 курс – экзамен, 4ч., курсовой проект.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Краткий исторический обзор, современное состояние и перспективы развития конструкции из дерева и пластмасс.

Тема 2. Свойства древесины как конструкционного материала.

Тема 3. Пластмассы – конструкционный материал.

Тема 4. Основные положения расчета конструкции из дерева и пластмасс по предельным состояниям.\*

Тема 5. Работа и расчет центрально-растянутых и центрально-сжатых элементов цельного сечения.

Тема 6. Работа и расчет изгибаемых и сжато изгибаемых элементов.

- Тема 7. Соединение элементов деревянных конструкций без специальных связей
- Тема 8. Соединение элементов ДК на механических связях и клеевые соединения
- Тема 9. Клееные балки
- Тема 10. Клееные деревянные арки
- Тема 11. Клееные деревянные рамы
- Тема 12. Трехслойные плиты покрытия и стеновые панели.
- Тема 13. Фермы металлодеревянные с дощато-клееным верхним поясом.
- Тема 14. Обеспечение пространственной неизменяемости плоских конструкций.
- Тема 15 Несущие конструкции из пластмасс. Пневматические строительные конструкции
- Тема 16. Пространственные конструкции из дерева и пластмасс

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Муртазалиевым Гелани Муртазалиевичем, доктором технических наук, профессором кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Обследование зданий и сооружений»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Обследование зданий и сооружений» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки бакалавра и учебным планом для направления подготовки 08.03.01 Строительство направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», что предполагает овладение теоретическими и практическими навыками по обследованию зданий и сооружений.

Задачи дисциплины дать необходимые знания по основным методам и средствам мониторинга конструкций, о порядке обследования строительных конструкций, способах создания нагрузок, измерению напряжений и деформаций.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	Формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-3</b>	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
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;	<b>Знать:</b> -условия работы строительных конструкций
		<b>Уметь:</b> - выполнять оценку условий работы строительных конструкций, оценку взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды ;
		<b>Владеть:</b> способами оценки условий работы строительных конструкций, оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и	ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных	<b>Знать:</b> критерии прочности, жёсткости устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения;	<b>Уметь:</b> - оценивать прочность, жёсткость и устойчивость элемента строительных конструкций, в т.ч. использованием прикладного программного обеспечения
		<b>Владеть:</b> - навыками оценивания прочности, жёсткости устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
	<b>ОПК-6.14</b> Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания;	<b>Знать:</b> расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
		<b>Уметь:</b> - выполнять расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
		<b>Владеть:</b> - способами расчётного обоснования режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1 О.39 «Обследование зданий и сооружений» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Б.1 О.39 «Обследование зданий и сооружений» является экспериментально - теоретической наукой, здесь широко используются опытные данные и теоретические исследования.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении предшествующих дисциплин блока Б1:

- Архитектура зданий и сооружений;
- Железобетонные и каменные конструкции ;
- Металлические конструкции ;
- Конструкции из дерева и пластмасс;
- Основания и фундаменты зданий, сооружений;

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

### Очная форма обучения

количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 50 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 20 ч.

на лабораторные занятия– 10 ч.

на занятия семинарского типа– 20 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 58 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет в 8 семестре.

#### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 10 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа– 2ч.

на лабораторные занятия– 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 96 ч.

Форма промежуточной аттестации на 4 курсе – зачет, 2ч.

#### **Содержание дисциплины**

Лекция №1 Развитие методов обследования конструкций и зданий. Классификация методов мониторинга. Оборудование и приборы для проведения обследования и мониторинга.

Лекция №2 Измерение перемещений и деформаций, углов наклона конструкций. Приборы и приспособления. Основы тензометрии. Обработка результатов. Информационно-измерительные системы

Лекция №3 Неразрушающие методы контроля качества. Определение физических и механич. характеристик материалов.

Лекция №4 Радиационные, акустические, магнитные методы испытания. Методы капиллярной дефектоскопии.

Лекция №5 Методы пластической деформации (молотки К.П. Кашкарова и Шмидта). Методы отрыва, скалывания, выдёргивания анкеров. Построение тарировочных графиков

Лекция №6 Испытания строительных конструкций статической и динамической нагрузкой. Испытания неразрезных и разрезных балок и плит. Испытания фундаментов, колонн, ферм, стеновых панелей. Приборы, приспособления. Представление результатов испытаний и их анализ. Техника безопасности при проведении испытаний.

Лекция №7 Основы моделирования. Испытания натуральных зданий и сооружений. Физическое и геометрическое моделирование. Теория подобия.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» Аюбовым Гусейном Аюбовичем.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Системы автоматизированного проектирования конструкций, зданий и сооружений»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Основными целями учебной дисциплины «Системы автоматизированного проектирования конструкций, зданий и сооружений» являются:

- приобретение обучающимися необходимых знаний для применения программных комплексов при решении профессиональных задач поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
- формирование базового уровня знаний о САПР конструкций зданий и сооружений;
- формирование знаний о критериях и их использовании при принятии решений;
- формирование общей культуры в сфере производственной деятельности, под которой понимается способность использовать полученные знания, умения и навыки для решения инженерных и технологических задач, обеспечивающих высокий уровень качества и безопасности продукции, проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования

Задачами дисциплины являются:

- получение навыков работы с прикладными программами и комплексами, используемыми в строительстве;
  - получение навыков в разработке критериев и оценке их значимости;
- получение навыков проектирования конструкций зданий и сооружений

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
	Способен вести обработку, анализ и представление информации

<b>ОПК-2</b>	в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК-2</b> Способен вести обработку, анализ и представление информации профессиональной деятельности с использованием информационных компьютерных технологий	<b>ОПК-2.3</b> Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий;	<b>Знать:</b> основные принципы работы с источниками информации и каталогами баз данных; <b>Уметь:</b> проводить поиск информационных ресурсов с использованием различных источников баз данных;
	<b>ОПК-2.4</b> Применение прикладного программного обеспечения разработки и оформления технической документации;	<b>Знать:</b> основные пакеты прикладных программ в области строительства и компьютерной графики; <b>Уметь:</b> использовать на практике приобретенные навыки работы с прикладными программами и пакетами; <b>Владеть:</b> навыками и основными методами построения чертежей с помощью графических

		пакетов;
<b>ОПК-6</b> 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	<b>ОПК-6.6.</b> Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;	<b>Знать:</b> современные средства автоматизированного проектирования;
		<b>Уметь:</b> Выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;
		<b>Владеть:</b> - навыками работы со средствами автоматизированного проектирования;

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору Б1.О.40 «Системы автоматизированного проектирования конструкций, зданий и сооружений» относится к обязательной части блока Б.1 учебного плана по направлению 08.03.01 Строительство профиль «Промышленное и гражданское строительство» Для изучения дисциплины необходимы знания математики, информатики и технической механики, сопротивления материалов в объеме базового компонента первого и второго курса образовательной программы.

Дисциплина взаимоувязана с дисциплинами: «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Основания и фундаменты зданий , сооружений» и др.

### Трудоемкость дисциплины



Объем дисциплины «Системы автоматизированного проектирования конструкций, зданий и сооружений» в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

#### **Очная форма обучения**

количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 32ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 24 ч.

Форма промежуточной аттестации – 6 семестр – экзамен , 36 ч.

#### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 10 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 94 ч.

Форма промежуточной аттестации – 6 семестр – экзамен - 4 ч.

#### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Виды проектирования в САПР

Тема 2. Общие сведения об автоматизации проектирования

Тема 3. Техническое обеспечение САПР

Тема 4. Математические модели , применяемые в САПРе

Тема 5. Базы и банки данных

Тема 6. Программное обеспечение

Тема 7. Диалоговый режим САПР

Тема 8. Критерии оценки проектных решений

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Айдемировым Курбаном Рабадановичем, кандидатом технических наук, доцентом, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Охрана труда в строительстве»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Охрана труда в строительстве» является ознакомление с принципами организации охраны труда на строительной площадке, основных задач и функций службы охраны труда на предприятии, методов и способов их реализации.

Изучением дисциплины достигается формирование у будущих бакалавров представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-8</b>	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
<b>ОПК-9</b>	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
---------------------------------------	---	--

<p><b>ОПК-8</b> 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><b>ОПК-8.4</b> Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса;</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> способы контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>
		<p><b><u>Уметь:</u></b> разрабатывать инструкции по охране труда</p>
		<p><b><u>Владеть:</u></b> навыками контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>
<p><b>ОПК-9</b> Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;</p>	<p><b>ОПК-9.4</b> Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> организацию охраны труда</p>
		<p><b><u>Уметь:</u></b> составлять инструктаж по охране труда</p>
		<p><b><u>Владеть:</u></b> методикой проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;</p>
	<p><b>ОПК-9.5</b> Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве;</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> способы контроля соблюдения требований охраны труда на производстве;</p>
		<p><b><u>Уметь:</u></b> выполнять контроль соблюдения требований охраны труда на производстве;</p>
		<p><b><u>Владеть:</u></b> навыками контроля соблюдения требований охраны труда на производстве;</p>
<p><b>ОПК-9.7</b> Контроль выполнения работниками</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> способы контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий;</p>	

	подразделения производственных заданий;	<b>Уметь:</b> контролировать выполнения работниками подразделения производственных заданий;
		<b>Владеть:</b> системой повседневного наблюдения за состоянием окружающей среды и условий труда на рабочих местах.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.41 «Охрана труда в строительстве» относится к обязательной части блока Б.1. учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство». Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

«Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта»;

«Особенности производства строительного-монтажных работ в особых условиях»;

«Технологические процессы в строительстве».

Дисциплина Б1.О.41 «Охрана труда в строительстве» взаимосвязана с дисциплинами Б1.В.ДВ.3.1 «Экологическая и пожарная безопасность в строительстве».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.О.41 «Охрана труда в строительстве» в зачетных единицах составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 40 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 20 ч.

на занятия семинарского типа – 20 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 68.

Форма промежуточной аттестации в 8 семестре – зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 2 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1: Организация работы по охране труда на предприятии. Организация работы по охране труда на предприятии.

Тема №2 Служба охраны труда, ее состав и основные функции.

Тема №3: Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Тема №4: Основы производственной санитарии.

Тема №5: Общие требования безопасности труда в строительстве.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Асельдеровым Багаутдином Шамильевичем, кандидат технических наук, доцент кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Сметное дело в строительстве»**

#### **Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Сметное дело в строительстве» является ознакомление с основными принципами проектно-сметного дела и особенностями ценообразования в строительстве, овладение методикой расчета реальной стоимости строительства с учетом все факторов, отраженных в проекте организации строительства, овладение знаниями и навыками по разработке сметной документации, использованию сметных нормативных документов.

Основные задачи:

- изучение основных законодательных и нормативных документов по вопросам ценообразования в строительстве; овладение знаниями о структуре и методах формирования сметной стоимости, о составе и порядке разработки сметной документации на строительство объектов, изучение действия основных экономических законов в сфере ценообразования в строительстве;
- формирование умения применять практической деятельности экономические и организационно- правовые знания для определения сметной

стоимости строительства, планирования и анализа инвестиционной деятельности строительной организации, формирования свободных договорных цен на строительную продукцию.

- формирование навыков определения сметной стоимости строительства объектов, стоимости строительных материалов, деталей и конструкций, стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов и эффективности их использования, оценки стоимости ресурсов, применения современных методов и программных комплексов для определения сметной стоимости строительства.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-4</b>	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные	<b>ОПК-4.4</b>	<b>Знать:</b> состав рабочей и проектно-сметной документации
	Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной	<b>Уметь:</b> представлять информацию об объекте капитального строительства при чтении содержания проектно-сметной документации

<p>правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>документации;</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками анализировать исходные данные и данных заданий на проектирование.</p>
<p><b>ОПК-6</b> Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p><b>ОПК-6.16</b> Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Знать:</b> Структуру, состав и порядок определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться сметно-нормативной базой ценообразования в строительстве; составлять сметную документацию</p> <p><b>Владеть:</b> специальной экономической терминологией, терминологией данной дисциплины навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, а также навыками использования теоретических знаний в процессе обучения</p>
<p>проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p><b>ОПК-6.17</b> Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности;</p>	<p><b>Знать:</b> Методы оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Уметь:</b> Оценивать основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>

		<b>Владеть:</b> Навыками расчетной оценки технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.42 «Сметное дело в строительстве» относится к обязательной части блока Б.1. учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство». Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

«Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта»;

«Особенности производства строительно-монтажных работ в особых условиях»; «Технологические процессы в строительстве», «Строительные материалы» и др.

Дисциплина Б1.О.42 «Сметное дело в строительстве» взаимосвязана с дисциплиной Б1.В.03 «Организация, планирование и управление строительством».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.О.42 «Сметное дело в строительстве» в зачетных единицах составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 80 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32ч.

на занятия семинарского типа – 48 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 28.

Форма промежуточной аттестации в 7 семестре – зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 16 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 10 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 90ч.



Форма промежуточной аттестации – зачет, 2 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема № 1. Особенности ценообразования на строительную продукцию. Назначение и роль сметной документации.

Тема № 2. Влияние проекта организации строительства (ПОС) на сметную стоимость строительства.

Зависимость сметных норм и расценок от технологии и организации строительства.

Федеральная сметно-нормативная база ФСНБ-2001, Отраслевая сметно – нормативная база ОСНБЖ-2001, Территориальная сметно – нормативная база (ТСН-2001).

Тема № 3. Локальные сметы и порядок их разработки. Показатели, определяемые в локальных сметах.

Тема № 4. Сметная стоимость материалов, изделий, конструкций.

Структура сметной стоимости материалов.

Тема № 5. Определение накладных расходов и сметной прибыли при расчете сметной стоимости строительства.

Классификация норм накладных расходов. Методы определения накладных расходов и сметной прибыли.

Тема № 6. Объектные сметы.

Исходные данные для составления объектных смет.

Тема № 7. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок составления сводного сметного расчета.

Тема № 8. Договорные цены на строительную продукцию.

Виды договорных цен.

Тема № 9. Порядок экспертизы и утверждения сметной документации. Цель, область применения и порядок проведения экспертизы проектно- сметной документации.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Асельдеровым Багаутдином Шамильевичем, кандидат технических наук, доцент кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Технология возведения зданий и сооружений»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

**Цели и задачи изучения дисциплины**

Цели изучения дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений» связано с изучением теоретических основ возведения конструктивных частей здания с учетом современного отечественного и зарубежного опыта технологии возведения зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

Задачи дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений» связаны с обучением будущих бакалавров следующим основам:

- получение знаний в области основных методов возведения зданий и сооружений; потребных ресурсов;
- изучение методики выбора и документирования технических решений и технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации.
- умение обоснованно выбирать методы монтажа зданий и сооружений и необходимые технические средства (в том числе с применением вычислительной техники, разрабатывать технологические карты на монтаж конструктивных элементов;
- определять трудоемкость и машиноемкость при монтаже – потребное количество рабочих;
- определять потребное количество монтажных механизмов и технической оснастки;
- принимать выполненные работы с осуществлением контроля за их качеством.

#### **Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-6</b>	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
<b>ОПК-8</b>	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

#### **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименова-ние компе-тенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>

<p><b>ОПК-6</b> Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p><b>ОПК-6.7</b> Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ;</p>	<p><b>Знать:</b> организационно-технологическую и нормативно-техническую документацию, применяемую при проектировании и строительстве зданий и сооружений.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать элементы проекта производства работ на отдельные виды работ</p> <p><b>Владеть:</b> - информацией по методам разработки отдельных разделов проекта производства работ.</p>
<p><b>ОПК-8</b> 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><b>ОПК-8.1.</b> -Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии;</p>	<p><b>Знать:</b> основные технологические процессы строительного производства.</p> <p><b>Уметь:</b> проверить результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии;</p> <p><b>Владеть:</b> методами контроля качества результатов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии.</p>
	<p><b>ОПК-8.2</b> Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс;</p>	<p><b>Знать:</b> основные технологические процессы строительного производства.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать разделы проекта производства работ</p> <p><b>Владеть:</b> методами контроля качества результатов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии.</p>
	<p><b>ОПК-8.3</b> Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной,</p>	<p><b>Знать:</b> основные технологические процессы строительного производства.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать разделы</p>

	<p>экологической безопасности при осуществлении технологического процесса;</p>	<p>проекта производства работ относящихся к промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> методами контроля качества результатов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии.</p>
	<p><b>ОПК-8.4</b> Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса;</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> основные технологические процессы строительного производства.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> разрабатывать разделы проекта производства работ относящихся к охране труда при осуществлении технологического процесса.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> методами контроля качества результатов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии.</p>
	<p><b>ОПК-8.5</b> Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции);</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> основные технологические процессы строительного производства.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> разрабатывать разделы документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции);</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> методами контроля качества результатов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии.</p>

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б.1. О.43 «Технология возведения зданий и сооружений» относится к обязательной части дисциплин блока Б.1 учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Изучение дисциплины Б1. О.43 «Технология возведения зданий и сооружений» опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе

освоения таких дисциплин как «Технологические процессы в строительстве»; «Организация строительного производства»; «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции»; «Основания и фундаменты зданий, сооружений» и «Строительные машины и оборудование».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений» в зачетных единицах составляет 5 ЗЕТ (180 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 80ч.

Форма промежуточной аттестации

6 семестр – экзамен и защита курсового проекта, 36 ч.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 164 ч.

Форма промежуточной аттестации – 3 курс – экзамен и защита курсового проекта, 4 ч.

### **Содержание дисциплины**

Раздел 1: «Строительные технологии возведения зданий и сооружений»

Тема 1.1.: Методы возведения зданий и сооружений

Тема 1.2.: Подготовка и обустройство строительной площадки

Раздел 2: «Технология возведения подземных сооружений»

Тема 2.1. Устройство фундаментов

Тема 2.2 Технология стена в грунте и метод опускного колодца

Раздел 3: «Технология возведения зданий и сооружений из конструкций заводского изготовления»

Тема 3.1. Монтаж одноэтажных промышленных зданий с железобетонным каркасом

Тема 3.2. Монтаж одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом

Тема 3.3. Монтаж крупнопанельных зданий

Раздел 4: «Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона»

Тема 4.1. Арматурные работы  
Тема 4.2. Опалубочные работы  
Тема 4.3. Бетонные работы  
Раздел 5: «Технология возведения высотных зданий и сооружений»  
Тема 5.1. Методы монтажа большепролетных зданий и сооружений  
Тема 5.2. Монтаж многоэтажных промышленных зданий

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Асельдеровым Багаутдином Шамильевичем, кандидат технических наук, доцент кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Тайм-менеджмент»

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Тайм-менеджмент» является формирование у обучающихся компетенций в области теории и практики управления временными ресурсами, повышения личной эффективности, освоения инструментария в области организации и эффективного использования времени для саморазвития и самообучения.

Задачи дисциплины:

- рассмотрение методов и процессов эффективного планирования времени в личной и профессиональной деятельности;
- формирование представления о методологии саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- рассмотрение особенностей организации учета времени рабочих процессов;
- освоение методов управления собственным временем.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	формулировка компетенции
<b>УК</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>УК-6</b>	Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>УК-6.</b> Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1.</b> Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	<b>Знать:</b> цели и условия достижения личностного и профессионального развития. <b>Уметь:</b> распределять временные ресурсы межличностного и профессионального взаимодействия. <b>Владеть:</b> навыками целеполагания для достижения личностного и профессионального развития.
	<b>УК-6.2.</b> Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов	<b>Знать:</b> методы оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов. <b>Уметь:</b> применять методы оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов. <b>Владеть:</b> навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.
	<b>УК-6.3</b> Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах	<b>Знать:</b> процессы саморазвития в различных сферах жизнедеятельности. <b>Уметь:</b> оптимизировать

	жизнедеятельности, определение путей саморазвития	личностные, ситуативные и временные ресурсы. <b><u>Владеть:</u></b> навыками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
	<b>УК-6.4.</b> Определение требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	<b><u>Знать:</u></b> вопросы планирования с учетом временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. <b><u>Уметь:</u></b> составлять план с учетом временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. <b><u>Владеть:</u></b> навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
	<b>УК-6.5.</b> Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	<b><u>Знать:</u></b> способы совершенствования собственной деятельности. <b><u>Уметь:</u></b> определять направления для профессионального роста, совершенствования собственной деятельности. <b><u>Владеть:</u></b> навыками совершенствования собственной деятельности.
	<b>УК-6.6.</b> Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания	<b><u>Знать:</u></b> принципы распределения личного времени для выполнения задач учебного задания. <b><u>Уметь:</u></b> распределять личное время для выполнения задач учебного задания. <b><u>Владеть:</u></b> навыком составления плана для выполнения задач учебного задания.
	<b>УК-6.7.</b> Формирование	<b><u>Знать:</u></b> правила



	портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> составлять портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками составления портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности.
--	---	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.44 «Тайм-менеджмент» относится к основной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные в процессе освоения дисциплин «Социальное взаимодействие в от-расли», «Деловая этика». В свою очередь, изучение дисциплины «Тайм-менеджмент» является необходимой основой для освоения такой дисциплины, как «Организация, планирование и управление в строительстве».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 16 ч.
- на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 6 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 64 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет, 2 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Личное время и принципы его эффективного использования

Тема 2. Методы оптимизации управления временем

Тема 3. Методы оптимизации индивидуальной деятельности

Тема 4. Мотивация и самомотивация в тайм-менеджменте

Тема 5. Корпоративный тайм-менеджмент

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Бабаевой Джарият Гадживердиевной, кандидатом экономических наук, доцентом кафедры «Менеджмент» ДГУНХ

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Инженерная экология»**

#### **Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины

– формирование у будущих специалистов на базе усвоенных знаний по экологии, способностей по оценке последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений, исключающих ухудшение экологической обстановки.

Основные задачи:

- сформировать базовые естественнонаучные экологические понятия для создания представления о единстве всех составляющих биосферы, месте

человека в биосфере и проблемах, вызванных воздействием на среду обитания;

- выработать умения самостоятельно с позиций экологии оценивать производственную и бытовую деятельность человека; сводить к минимуму негативное воздействие человека на элементы биосферы, в том числе и в процессе предстоящей профессиональной деятельности;
- дать навыки трансформации знаний, полученных при изучении дисциплины «Инженерная экология», на решение практических природоохранных задач применительно к своей специальности.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-1</b>	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ОПК-1.</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	<b>ОПК-1.10.</b> Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды;	<b><u>Знать:</u></b> - понятия, определения и термины: «экология», «функционирование биосферы», «охрана окружающей среды», «рациональное природопользование», «способы использования природных ресурсов» «малоотходное производство», «экологически чистое производство»; - основные экологические законы <b><u>Уметь:</u></b> - использовать экологическую информацию для оценки состояния природной среды, - оценивать степень экологической опасности воздействия строительных объектов на окружающую природную среду;

		<p>- анализировать техногенные опасности.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <p>- навыками оценки качества окружающей среды;</p> <p>- методами управления и контроля в условиях действия техногенных опасностей, учитывая характер их воздействия на человека и природную среду.</p>
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Инженерная экология» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.О.45 учебного плана направления подготовки 08.03.01. «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство». Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения и навыки полученные в ходе освоения таких дисциплин как «Химия», «Биология».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 30 ч.,

в том числе: на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 14ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся - 40 ч.

Формы промежуточной аттестации:

2 семестр – зачет 2 ч.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 6 ч.,

в том числе: на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся - 64 ч.

Формы промежуточной аттестации:

2 семестр – зачет 2 ч.

### **Содержание дисциплины**

- Тема 1. Предмет и задачи инженерной экологии  
Тема 2. Экологические системы  
Тема 3. Биосфера – глобальная экосистема Земли  
Тема 4. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды  
Тема 5. Антропогенные экосистемы и антропогенные воздействия на биосферу  
Тема 6. Экологическая экспертиза, аудит  
Тема 7. Обращение с отходами производства и потребления  
Тема 8. Международное сотрудничество в области экологии

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Адиевой Айной Ахмедовной, доктором биологических наук, профессором кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Спецкурс по технологии и организации строительства»**

#### **Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Спецкурс по технологии и организации строительства» является подготовка квалифицированных специалистов – организаторов строительного производства, знающих теоретические основы организации, планирования и управления в строительстве и умеющих их эффективно использовать в практической деятельности.

Задачи дисциплины «Спецкурс по технологии и организации строительства»:

- сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Спецкурс по технологии и организации строительства»;
- раскрыть понятийный аппарат дисциплины;
- сформировать знание теоретических основ производства основных видов строительно-монтажных работ в особых условиях;
- сформировать знание основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств при строительстве в особых условиях;
- сформировать навыки разработки организационно-технологической документации;

- сформировать умения анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения.

Теоретические, расчетные и практические приложения дисциплины изучаются в процессе работы над лекционным курсом и самостоятельной работе с учебной и технической литературой.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ПК-2</b>	Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ПК-2</b> Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства	<b>ПК-2.1</b> способен производить расчеты соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям трудовым и материально-техническим ресурсам;	<b>Знать:</b> порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства однотипных строительных работ (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиков); <b>Уметь:</b> применять нормативные потребности производства строительных работ при расчете объемов материально-технических ресурсов;
		<b>Владеть:</b> _____ навыками определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
	<b>ПК-2.2</b> способен выбирать технику и технологию производства	<b>Знать:</b> современные технологии строительства зданий и сооружений специальными методами ;□

	строительных работ;	<b>Уметь:</b> выбирать технику и технологию производства строительных работ;
		<b>Владеть:</b> навыками осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, внедрения рациональных методов и приемов труда при производстве однотипных строительных работ;
ПК-2.3 способен выбирать способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ);		<b>Знать:</b> способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); □
		<b>Уметь:</b> выполнять планирование строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ);
		<b>Владеть:</b> навыками планирования строительного-монтажных работ
ПК-2.4 способен осуществлять оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства;		<b>Знать:</b> методы оперативного планирования производства строительных работ; способы контроля выполнения строительных работ
		<b>Уметь:</b> разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;
		<b>Владеть:</b> осуществлять контроль соблюдения технологии производства строительных работ;

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина по выбору Б.1. В.0.1 «Спецкурс по технологии и организации строительства» относится к вариативной части блока Б.1 учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для качественного освоения дисциплины обучающийся должен обладать знанием, умением и компетенциями в области архитектуры и строительных конструкций, строительных материалов, геодезического и геологического обеспечения строительства, строительных машин и оборудования, технологических процессов в строительстве и организации строительного производства .

Для освоения дисциплины необходимы знания умения и навыки, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

- «Инженерная геология»;
- « Основы архитектуры»
- « Основы строительных конструкций»;
- «Технологические процессы в строительстве»;
- «Организация строительного производства»;
- «Строительные машины и оборудование»;

Дисциплины взаимоувязанные с дисциплиной «Спецкурс по технологии и организации строительства» - «Технология возведения зданий»; «Организация, планирование и управление в строительстве».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины «Спецкурс по технологии и организации строительства» в зачетных единицах составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 40 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 20 ч.

на занятия семинарского типа– 20 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 32ч.

Форма промежуточной аттестации в 8 семестре – экзамен, 36ч.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 10 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа– 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 94ч.

Форма промежуточной аттестации – экзамен , 4ч.



Отдельные практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

- Тема №1. Подготовительные работы в строительстве  
Тема №2 Организация и технология производства строительных работ в зимнее время  
Тема №3. Организация и технология бетонирования в особых условиях  
№3.1. Технология зимнего бетонирования  
Тема №3. Организация и технология бетонирования в особых условиях  
№ 3.2. Специальные методы бетонирования \*
- Тема №4 Организация и технология при производстве буро-взрывных работ  
Тема №5. Специальные методы возведения зданий  
Тема №6. Организация и технология возведения зданий из монолитного железобетона\*
- Тема №7. Организация и технология возведения большепролетных зданий  
Тема №8. Основы возведения инженерных сооружений  
Тема №9 . Прокладка инженерных коммуникаций

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Асельдеровым Багаутдином Шамильевичем, кандидат технических наук, доцент кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«Организация, планирование и управление в строительстве»**

#### **Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» является обучение будущих квалифицированных специалистов – организаторов строительного производства, основополагающим знаниям теоретических положений и практических рекомендаций по организации работ, планированию и управлению в строительстве.

Задачами дисциплины являются:

-изучить фундаментальные основы и принципы организации строительства отдельных объектов и их комплексов, организационных структур и производственной деятельности строительного-монтажных организаций.

- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины;
- сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели организации строительства зданий и сооружений;
- ознакомить с основами управления в строительной отрасли.

Теоретические, расчетные и практические приложения дисциплины изучаются в процессе работы над лекционным курсом, при курсовом проектировании и самостоятельной работе с учебной и технической литературой.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
<b>ПК-2</b>	Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства;
<b>ПК-4</b>	Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствие с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
<b>ПК-7</b>	способен осуществлять подготовку участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ПК-2</b> Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства	<b>ПК-2.1</b> способен производить расчеты соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и	<b>Знать:</b> методы определения объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ <b>Уметь:</b> применять нормативные показатели при расчетах календарных планов <b>Владеть:</b> навыками составления номенклатуры работ на основе нормативных

	материально-техническим ресурсам;	требований
	<b>ПК-2.2</b> способен выбирать технику и технологию производства строительных работ;	<b>Знать:</b> методику выбора техники и технологий производства строительных работ <b>Уметь:</b> выполнять выбор техники и технологий производства строительных работ <b>Владеть:</b> навыками сравнительного анализа при выборе техники и технологии производства работ
	<b>ПК-2.3</b> способен выбирать способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ);	<b>Знать:</b> способы и методы планирования строительных работ <b>Уметь:</b> составлять календарные планы, оперативные планы, графики производства работ <b>Владеть:</b> навыками разработки календарных планов, оперативных планов, графиков производства работ
	<b>ПК-2.4</b> способен осуществлять оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства;	<b>Знать:</b> последовательность составления оперативных планов и контроля выполнения СМР <b>Уметь:</b> осуществлять контроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; <b>Владеть:</b> навыками составления оперативных планов
<b>ПК-4</b> Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства	<b>ПК-4.4</b> требования технических документов, определяющих состав временных сооружений и порядок обустройства	<b>Знать:</b> перечень временных сооружений и порядок обустройства и подготовки строительной площадки <b>Уметь:</b> выполнять расчеты по определению состава временных сооружений и

<p>строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p>и подготовки строительной площадки объекта капитального строительства (временные коммуникации, временные бытовые помещения, площадки для стоянки строительной техники, схемы движения транспорта, места хранения строительных материалов, изделий, конструкций, комплектующих)</p>	<p>порядок обустройства и подготовки строительной площадки объекта капитального строительства (временные коммуникации, временные бытовые помещения, площадки для стоянки строительной техники, схемы движения транспорта, места хранения строительных материалов, изделий, конструкций, комплектующих)  <b>Владеть:</b> навыками проектирования строительных генеральных планов (обозначение опасных зон, освещение);</p>
--	---	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.02 «Организация, планирование и управление в строительстве» относится к группе вариативных дисциплин блока Б1 учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство», направленных на трудовые функции профессионального стандарта «Организатор строительного производства».

Изучение вопросов организации, планирования и управления в строительстве основывается на содержании ряда учебных дисциплин: «Технологические процессы в строительстве», «Строительные материалы», «Основы строительных конструкций», «Строительные машины и оборудование» и «Организация строительного производства». Совокупные знания в перечисленных областях служат основой выработки решений по организации, планированию и управлению в строительстве.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 80 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 48 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 64ч.

Форма промежуточной аттестации 7 семестр – экзамен – 36ч.  
Курсовой проект – 7 семестр

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 16 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 10ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 160ч.

Форма промежуточной аттестации 8 семестр – экзамен – 4ч.

Отдельные практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1 Основы поточной организации строительства.

Тема №2 Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий и сооружений

Тема №3 Организация и календарное планирование строительства комплексов зданий и сооружений

Тема №4 Моделирование в организационно-технологическом проектировании

Тема №5 Графики потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах (основные требования, методы расчета и оптимизации).

Тема №6 Общие принципы проектирования стройгенпланов

Тема №7 Размещение монтажных кранов и подъемников

Тема №8 Организация временных дорог и освещения строительной площадки

Тема №9 Потребность строительных площадок во временных зданиях и санитарно-технических помещениях

Тема № 10. Организация транспорта в строительстве

Тема № 11. Организация складского хозяйства. Комплектация строительного производства. Процесс выбора поставщика ресурсов. Методы управления

Тема №12 Материально – техническое обеспечение в строительстве

Тема № 13.Тактическое и оперативное планирование, диспетчерская система управления.

Тема №14. Особенности организации строительства при реконструкции и техническом перевооружении промышленных предприятий.

Тема №15 Организация контроля, оценок и надзора за качеством строительно-монтажных работ.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Айламатовой Дагмарой Айламатовной, старшим преподавателем кафедры «Сейсмостойкое строительство», ДГУНХ

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Спецкурс по проектированию строительства»

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Цели и задачи изучения дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства» связаны с обучением будущих бакалавров теоретическим основам организационно-технологического проектирования и практической реализации строительных работ и процессов при возведении зданий и сооружений, инженерных сетей и коммуникаций

Задачи дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства»:

- сформировать знание теоретических основ производства основных видов строительно-монтажных работ в особых условиях;
- сформировать знание основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств;
- сформировать навыки разработки технологической документации;
- сформировать умения анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения.

Теоретические, расчетные и практические приложения дисциплины изучаются в процессе работы над лекционным курсом, практических занятий и самостоятельной работе с учебной и технической литературой.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ПК-1</b>	Способен производить контроль проектной документации по объекту капитального строительства
<b>ПК-2</b>	Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ПК-1</b> Способен производить контроль проектной документации по объекту капитального строительства	ПК- 1.1 Осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации;	<b>Знать:</b> - состав и порядок оформления документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства.
		<b>Уметь:</b> производить проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации;
		<b>Владеть:</b> навыками оформления проектной документации, оценивания соответствия содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации

	<p>ПК- 1.2 Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</p>	<p><b>Знать:</b> - нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере проектирования строительства;</p> <p><b>Уметь:</b> определять соответствие проектной документации, нормативным техническим документам и требованиям законодательства Российской Федерации</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления проектной документации, оценивания соответствия содержащейся в ней информации требованиям законодательства Российской Федерации</p>
	<p>ПК- 1.3 Требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p>	<p><b>Знать:</b> - требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства.</p> <p><b>Уметь:</b> определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.</p>
<p><b>ПК-2</b> Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства</p>	<p>ПК-2.1 способен производить расчеты соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам;</p>	<p><b>Знать:</b> требования технических документов и проектной документации к порядку проведения расчетов и технологии производства строительных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> производить расчеты соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками контроля соблюдения технологии производства строительных работ.</p>



<p>ПК- 2.2. способен выбирать технику и технологию производства строительных работ;</p>	<p><b>Знать:</b> технологии производства строительных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками повышения уровня механизации и автоматизации строительных работ, внедрения новой техники.</p>
<p>ПК-2.3. способен выбирать способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ);</p>	<p><b>Знать:</b> - способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ).</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки календарных планов, оперативных планов, графиков производства работ);</p>
<p>ПК-2.4. способен осуществлять оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства;</p>	<p><b>Знать:</b> - требования технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства.</p> <p><b>Знать:</b> - методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных</p>

		строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.03 «Спецкурс по проектированию строительства» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1 учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Изучение дисциплины Б1.В.03 «Спецкурс по проектированию строительства» опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения таких дисциплин как «Технологические процессы в строительстве», «Строительные машины и оборудование», «Организация строительного производства», «Технология возведения зданий и сооружений»

Дисциплина «Спецкурс по проектированию строительства» взаимосвязана с дисциплиной «Организация, планирование и управление в строительстве».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины «Спецкурс по проектированию строительства» в зачетных единицах составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 68 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 44ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой – 7 семестр.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 14 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 8 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 92ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой, 2 ч. - 4 курс.

Отдельные практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

## Содержание дисциплины

Тема №1 Современные методы организации строительства и производства работ

Тема №2. Подготовка строительного производства

Тема №3. Проектирование производства работ

Тема №4 Основы календарного планирования строительства объектов

Тема №5. Определение потребностей материальных ресурсов

Тема №6. Microsoft Project 2010, 2013, 2016 в организации строительного производства

Тема №7. Разработка строительных генеральных планов и организация площадок на их основе

Тема №8. Оперативно-производственное планирование строительства объектов

Тема №9. Диспетчерское управление производством

Тема №10. Организация труда линейного руководителя стройки (менеджера)

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Магомедовым Расулом Магомедовичем, кандидат технических наук, доцент кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Строительные машины и оборудование»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

##### Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины «Строительные машины и оборудование» является формирование у обучающихся готовности к применению строительных машин и строительного оборудования при строительстве жилых и промышленных зданий.

Задачи изучения дисциплины:

- знакомство с современными строительными машинами и оборудованием;
- дать студентам достаточные знания в области строительных машин с целью применения знаний в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

- ознакомление с правильным определением типов машин.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка / Наименование компетенции</b>
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК-2</b>	Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства
<b>ПК-4</b>	Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды:

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-2</b> Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства	<b>ПК-2.2</b> способен выбирать технику и технологию производства строительных работ;	<b>Знать</b> - основы получения, хранения и обработки информации; <b>Уметь</b> - правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение строительной техники; <b>Владеть</b> - навыками определения необходимой техники при строительстве объектов.

<p><b>ПК-4</b> Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды:</p>	<p><b>ПК-4.2</b> требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства</p>	<p><b>Знать:</b> требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p><b>Уметь:</b> принимать решения в соответствии с требованиями нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проектирования строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест</p>
	<p><b>ПК-4.3</b> особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства</p>	<p><b>Знать:</b> технологию производства работ с применением строительных машин и оборудования в особых условиях;</p> <p><b>Уметь</b> - _____ правильно организовать рабочие мест их техническое оснащение, размещение строительной техники;</p> <p><b>Владеть</b> - навыками выбирать строительную технику для производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства</p>

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Строительные машины и оборудование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1 учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

- Строительные материалы ; Особенности производства строительного-монтажных работ в особых условиях

Дисциплина «Строительные машины и оборудование» взаимосвязана с дисциплинами «Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта» и «Технологические процессы в строительстве».

Дисциплины, для которых «Строительные машины и оборудование» является предшествующей:

- дисциплина «Контроль качества строительного-монтажных работ»;
- дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.В.04 «Строительные машины и оборудование» в зачетных единицах составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа– 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40 ч.

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре – зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 6 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа– 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 64 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 2ч.

Отдельные лекционные и практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1. Общие сведения о строительных машинах и их классификация. Конструктивные особенности машин. Классификация нагрузок и напряженного стояния конструктивных элементов.

Тема №2 Привода строительных машин Ходовые устройства строительных машин.

Тема №3: Машины подготовительного цикла работ на строительной площадке\*

Тема №4: Землеройно-транспортные машины.\*

Тема №5: Грузоподъемные машины. \*

Тема №6: Машины для свайных работ.

Тема №7 Машины и оборудование для переработки каменных пород – дробилки, мельницы, грохота, мойки.

Тема №8 Машины и оборудование для приготовления и транспортировки раствора-бетонной смеси

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Муртузовым Муртузом Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Особенности производства строительного-монтажных работ в особых условиях»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Особенности производства строительного-монтажных работ в особых условиях » является подготовка бакалавра к самостоятельному решению инженерных задач по организации строительства в экстремальных условиях в различных погодных условиях, при возведении сложных подземных сооружений, реконструкции и ремонте строительных конструкций.

Основными задачами дисциплины «Особенности производства строительного-монтажных работ в особых условиях» являются ознакомление студентов с особенностями организации строительства при возведении подземных сооружений, при производстве работ в зимних условиях, в условиях жаркого сухого климата, строительстве в условиях плотной городской застройке и др.

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК-4</b>	Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями

	охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды:
<b>ПК-6</b>	Способен к осуществлению контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды:

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ПК-4.</b> Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<b>ПК-4.2</b> требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства	<b>Знать:</b> требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства
		<b>Уметь:</b> принимать решения в соответствии с требованиями нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства
	<b>ПК-4.3</b> особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных	<b>Знать:</b> - технологии производства работ в особых условиях <b>Уметь:</b> принимать решения при выборе технологии производства строительных работ
		<b>Владеть:</b> навыками проектирования строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест



	объектах капитального строительства	<b>Владеть:</b> приемами выбора методик выполнения работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства
<b>ПК- 6.</b> Способен к осуществлению контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<b>ПК 6.3.</b> виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);	<b>Знать:</b> виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);
		<b>Уметь:</b> выполнять сравнительный анализ при выборе (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);
		<b>Владеть:</b> навыками выбора виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Особенности производства строительно-монтажных работ в особых условиях» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1 учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

- Строительные материалы ; Строительные машины и оборудование.

Дисциплина «Особенности производства строительно-монтажных работ в особых условиях» взаимоувязана с дисциплинами «Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта» и «Технологические процессы в строительстве» .

Дисциплины, для которых «Особенности производства строительно-монтажных работ в особых условиях» является предшествующей:

- дисциплина «Контроль качества строительно-монтажных работ»;
- дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.В.5 «Особенности производства строительно-монтажных работ в особых условиях» в зачетных единицах составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40ч.

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре – зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 62ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 2ч.

Отдельные лекционные и практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1. Особенности возведения зданий и сооружений в особых условиях

Тема №2 Технологические процессы при разработке грунта в экстремальных условиях

Тема №3: Проведение бетонных и железобетонных работ в экстремальных условиях\*

Тема №4: Прогрессивные технологии и материалы при строительстве в особых условиях

Тема №5: Технология строительства в условиях плотной городской застройки

Тема №6: Технология строительства и эксплуатации в условиях воздействия агрессивных сред и повышенных температур

Тема №7 Технологические процессы при реконструкции и ремонте зданий и сооружений

Тема №8 Основы энерго- ресурсосбережения при строительстве в особых условиях

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Муртузовым Муртузом Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Контроль качества строительного-монтажных работ»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Контроль качества строительного-монтажных работ» являются изучение и анализ определения качества выполнения строительного-монтажных работ, которое в значительной степени зависит от знания исполнителями работ и лицами, контролирующими качество, основных требований к качеству работ и допускаемых отклонений, в ходе изучения дисциплины особое внимание уделяется изучению нормативных документов, схем операционного контроля качества, ведению исполнительной документации.

Основной задачей дисциплины «Контроль качества строительного-монтажных работ» является приобретение знаний в области обеспечения качества выполнения строительного-монтажных работ, включая вопросы организации контроля качества в строительстве, контроля качества при производстве и приёмке СМР и вопросы организации надзора и приёмки объектов.

Изучение данной дисциплины направлено на трудовые функции будущего выпускника по профессиональному стандарту 16.025 «Организатор строительного производства».

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ПК-3</b>	Способен оформлять разрешения и допуски для производства строительных работ на объекте капитального строительства

## Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<p><b>ПК-3</b> Способен оформлять разрешения допуски для производства строительных работ на объекте капитального строительства</p>	<p>ПК- 3.1 способен подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p>	<p><b>Знать:</b> - организационно-правовой порядок осуществления строительства на всех его стадиях, а также приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.  <b>Уметь:</b> - контролировать качество проектно-сметной документации.  <b>Владеть:</b> _____ навыками подготовки документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p>
	<p>ПК- 3.2. способен осуществлять ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;</p>	<p><b>Знать:</b> - проект и руководящие документы по строительству, требования, предъявляемые к производству, контролю качества и приемке СМР;  <b>Уметь:</b> - осуществлять ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;  <b>Владеть:</b> навыками ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.</p>

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Контроль качества строительного-монтажных работ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1, учебного плана для направления 08.03.01. Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Контроль качества строительного-монтажных работ» ориентированы на трудовые функции согласно профессиональному стандарту 16.025 «Организатор строительного производства».

Дисциплина «Контроль качества строительного-монтажных работ» взаимосвязана с дисциплинами «Техника безопасности в строительстве» и «Экологическая и пожарная безопасность в строительстве».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 7 семестр.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 6 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 64 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 8 семестр, 2 часа.

Отдельные практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1 Общие положения о контроле качества строительного-монтажных работ

Тема №2 Виды контроля строительного-монтажных работ и порядок его осуществления

Тема №3 Государственный надзор за качеством строительства Технический надзор заказчика ...

- Тема №4 Авторский надзор\*
- Тема №5 Лабораторный контроль .....
- Тема №6. Геодезический контроль в строительстве\*
- \*Тема №7. Производственный контроль\*
- Тема №8. Приемка в эксплуатацию объектов

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Курбановым Рамазаном Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Инженерно-исполнительская документация в строительстве»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инженерно-исполнительская документация в строительстве» являются изучение и анализ определения качества выполнения строительно-монтажных работ, которое в значительной степени зависит от знания исполнителями работ и лицами, контролирующими качество, основных требований к качеству работ и допускаемых отклонений, в ходе изучения дисциплины особое внимание уделяется изучению нормативных документов, схем операционного контроля качества, ведению исполнительной документации.

Основной задачей дисциплины «Инженерно-исполнительская документация в строительстве» является приобретение знаний в области обеспечения качества выполнения строительно-монтажных работ, включая вопросы организации контроля качества в строительстве, контроля качества при производстве и приёмке СМР и вопросы организации надзора и приёмки объектов.

Изучение данной дисциплины направлено на трудовые функции будущего выпускника по профессиональному стандарту 16.025 «Организатор строительного производства».

#### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ПК-3</b>	Способен оформлять разрешения и допуски для производства строительных работ на объекте капитального строительства

## Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-3 Способен оформлять разрешения допуски для производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПК- 3.1 способен подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;	<p><b><u>Знать:</u></b> - организационно-правовой порядок осуществления строительства на всех его стадиях, а также приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> - контролировать качество проектно-сметной документации.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> навыками подготовки документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p>
	ПК- 3.2. способен осуществлять ведение текущей исполнительной документации выполняемым видам строительных работ;	<p><b><u>Знать:</u></b> - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> - осуществлять ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> навыками ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;</p>

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерно-исполнительская документация в строительстве» относится к части, формируемой участниками

образовательных отношений блока Б.1, учебного плана для направления 08.03.01. Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Инженерно-исполнительская документация в строительстве» ориентированы на трудовые функции согласно профессиональному стандарту 16.025 «Организатор строительного производства».

Дисциплина «Инженерно-исполнительская документация в строительстве» взаимосвязана с дисциплинами «Контроль качества строительного производства», «Охрана труда в строительстве» и «Экологическая и пожарная безопасность в строительстве».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

#### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 7 семестр.

#### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 6 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 64 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет, 8 семестр, 2 часа.

Отдельные практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1 Состав и порядок ведения исполнительной документации.

Исполнительная геодезическая документация

Тема №2 Исполнительные схемы по элементам, конструкциям и частям зданий и сооружений (п.3.5 СП70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», п.7.11 СП126.13330.2012, п.4.1 ГОСТ Р51872-2002):

Тема №3 Исполнительные чертежи сетей инженерно-технического обеспечения внутри здания (сооружения)



Тема №4 Акты освидетельствования скрытых работ (РД-11-02-2006, СП45.13330.2012, СП70.13330.2012, СНиП 3.04.01-87). Земляные работы, устройство фундаментов \*

Тема №5 Акты освидетельствования скрытых работ (РД-11-02-2006, СП45.13330.2012, СП70.13330.2012, СНиП 3.04.01-87). Монтажные работы, каменные работы

Тема №6. Акты освидетельствования скрытых работ (РД-11-02-2006, СП45.13330.2012, СП70.13330.2012, СНиП 3.04.01-87). Бетонные работы\*

\*Тема №7. Акты приемки выполненных работ и испытаний строительных конструкций и сооружений (СП45.13330.2012, СП70.13330.2012, СП28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»): Изоляционные и отделочные покрытия, сварочные работы \*

Тема №8. Перечень исполнительной документации, предъявляемой при проведении итоговой проверки.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Курбановым Рамазаном Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта»**

#### **Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины по выбору «Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта» является приобретение у обучающихся навыков организации подготовки строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Основными задачами дисциплины «Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта» являются:

- изучить организационно-технологические мероприятия подготовительного периода
- изучить вопросы календарного планирования строительства объектов;

- - усвоить основные принципы организации строительного производства и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

В результате изучения дисциплины формируются трудовые функции, предусмотренные в профессиональном стандарте 16.025 «Организатор строительного производства (формируются трудовые навыки, необходимые умения и знания, связанные с определением состава, объемов строительных работ, расстановкой рабочих).

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК -4</b>	Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ПК-4</b> Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<b>ПК-4.1</b> осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;	<b>Знать:</b> - способы планировки и разметки участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; <b>Уметь:</b> - принимать решения по планировке и разметке участка производства строительных работ; <b>Владеть:</b> - приемами планировки и разметки участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

<p><b>ПК-4</b> Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p><b>ПК-4.2</b> требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства;</p>	<p><b>Знать:</b> основные требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать нормативные технические документы к производству строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения соответствия требованиям нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства;</p>
	<p><b>ПК-4.3</b> особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</p>	<p><b>Знать:</b> особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</p> <p><b>Уметь:</b> находить решения согласно особенностям производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками принятия решения в соответствии с особенностями производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</p>
	<p><b>ПК-4.4</b> требования технических документов, определяющих состав временных</p>	<p><b>Знать:</b> технические документы, регламентирующие состав временных сооружений и порядок обустройства и</p>

	<p>сооружений и порядок обустройства и подготовки строительной площадки объекта капитального строительства (временные коммуникации, временные бытовые помещения, площадки для стоянки строительной техники, схемы движения транспорта, места хранения строительных материалов, изделий, конструкций, комплектующих);</p>	<p>подготовки строительной площадки объекта капитального строительства  <b>Уметь:</b> проектировать размещение временных коммуникаций, временных бытовых помещений, площадки для стоянки строительной техники, схем движения транспорта, мест хранения строительных материалов, изделий, конструкций, комплектующих  <b>Владеть:</b> вариантным проектированием временных коммуникаций, временных бытовых помещений, площадки для стоянки строительной техники, схем движения транспорта, мест хранения строительных материалов, изделий, конструкций, комплектующих</p>
	<p>ПК-4.5 содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;</p>	<p><b>Знать:</b> последовательность выполнения геодезических разбивочных работ;  <b>Уметь:</b> произвести выбор способа выполнения геодезических разбивочных работ;  <b>Владеть:</b> способами выполнения геодезических разбивочных работ;</p>

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.2.1 «Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1, учебного плана для направления 08.03.01. Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

- «Инженерная геодезия»;
- «Инженерная геология»;

«Строительные машины и оборудование»;

«Строительные материалы».

Дисциплина «Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта» взаимосвязана с дисциплинами Б1.О.28 «Технологические процессы в строительстве» и Б1.В.5 «Особенности производства строительного монтажа работ в особых условиях».

Дисциплины, для которых «Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта» является предшествующей:

- дисциплина «Контроль качества строительного монтажа работ»;
- дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений»;
- дисциплина «Организация строительного производства» .

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «Инженерно-техническая подготовка площадки к строительству объекта» в зачетных единицах составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

#### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 24ч.

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре – зачет.

#### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 62ч.

Форма промежуточной аттестации на 3 курсе – зачет, 2 ч.

Отдельные лекционные и практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1. «Инженерная подготовка строительного производства»

Тема №2 «Подготовка объекта к строительству»

Тема №3. «Подготовка объекта к строительству»\*

Тема №4 «Организация работ подготовительного периода»

Тема №5 «Предварительная подготовка территорий»

Тема №6. «Инженерная подготовка территорий»

Тема №7 Тема: «Специальные мероприятия по инженерной подготовке»

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Курбановым Рамазаном Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов»**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль  
«Промышленное и гражданское строительство»**

### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины по выбору «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» является приобретение у обучающихся навыков организации подготовки строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Основными задачами дисциплины «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» являются:

- изучить организационно-технологические мероприятия подготовительного периода
- изучить вопросы календарного планирования строительства объектов;
- - усвоить основные принципы организации строительного производства и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

В результате изучения дисциплины формируются трудовые функции, предусмотренные в профессиональном стандарте 16.025 «Организатор строительного производства (формируются трудовые навыки, необходимые умения и знания, связанные с определением состава, объемов строительных работ, расстановкой рабочих).

### **Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

<b><i>Код компетенции</i></b>	<b><i>Формулировка / Наименование компетенции</i></b>
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК -4</b>	Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

## Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ПК-4</b> Способен организовать подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии требованиями охраны труда, пожарной безопасности охраны окружающей среды	<b>ПК-4.1</b> осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;	<b>Знать:</b> - способы планировки и разметки участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; <b>Уметь:</b> - принимать решения по планировке и разметке участка производства строительных работ; <b>Владеть:</b> - приемами планировки и разметки участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
	<b>ПК-4.2</b> требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства;	<b>Знать:</b> основные требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства; <b>Уметь:</b> использовать нормативные технические документы к производству строительных работ на объекте капитального строительства; <b>Владеть:</b> навыками проведения соответствия требованиям нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства;
	<b>ПК-4.5</b> содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;	<b>Знать:</b> последовательность выполнения геодезических разбивочных работ; <b>Уметь:</b> произвести выбор способа выполнения

		геодезических разбивочных работ; <b>Владеть:</b> способами выполнения геодезических разбивочных работ;
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.02.02 «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1, учебного плана для направления 08.03.01. Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

- «Инженерная геодезия»;
- «Инженерная геология»;
- «Строительные машины и оборудование»;
- «Строительные материалы».

Дисциплина «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» взаимосвязана с дисциплинами Б1.О.28 «Технологические процессы в строительстве» и Б1.В.5 «Особенности производства строительного монтажа работ в особых условиях».

Дисциплины, для которых «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» является предшествующей:

- дисциплина «Контроль качества строительного монтажа работ» ;
- дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений»;
- дисциплина «Организация строительного производства».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Инженерно-технические изыскания при строительстве и обследовании существующих объектов» в зачетных единицах составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 16 ч.
- на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 24ч.

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре – зачет.



### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 62ч.

Форма промежуточной аттестации на 3 курсе – зачет, 2 ч.

Отдельные практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема №1. Нормативно-правовая база и опорные сети геодезических изысканий

Тема №2 Этапы инженерно-геодезического проектирования

Тема №3. Геодезические строительные сетки и чертежи \*

Тема №4 Элементы и способы разбивочных работ

Тема №5 Вертикальная планировка и нивелирование площадки

Тема №6 Геодезические работы при проектировании линейных сооружений

Тема №7 Геодезические работы при возведении наземной части зданий

Тема №8 Наблюдения за деформациями сооружений.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Курбановым Рамазаном Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«Экологическая и пожарная безопасность в строительстве»**

#### **Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

#### **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Экологическая и пожарная безопасность в строительстве» является подготовка бакалавра к самостоятельному решению инженерных задач и формированию знаний и навыков по вопросам обеспечения охраны окружающей среды и обеспечения экологической и пожарной безопасности;

Основными задачами дисциплины «Экологическая и пожарная безопасность в строительстве» являются ознакомление студентов с особенностями организации и научными основами безопасности проектирования и строительства, приобретение навыков к творческому решению проблем улучшения условий труда в строительстве и обеспечения экологической и пожарной безопасности.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК-5</b>	Способен планировать и осуществлять контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности
<b>ПК-6</b>	Способен к осуществлению контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды:

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>ПК-5.</b> Способен планировать и осуществлять контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и	<b>ПК-5.2</b> требования законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	<b>Знать:</b> основные законодательные акты РФ по безопасности строительства, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		<b>Уметь:</b> оценивать соответствие рабочих мест требованиям законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

пожарной безопасности		<b>Владеть:</b> навыками составления инструктажей по безопасности строительства, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	<b>ПК-5.3</b> требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ;	<b>Знать:</b> основы охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ;
		<b>Уметь:</b> оценивать вредные и опасные факторы производства
		<b>Владеть:</b> навыками оценки условий труда и обеспечения безопасности на рабочих местах
<b>ПК-5.4</b> правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<b>Знать:</b> правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	
	<b>Уметь:</b> готовить документацию и отчетность по результатам производственного контроля, данным экологического мониторинга и др. <b>Владеть:</b> навыками ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	
<b>ПК- 6.</b> Способен к осуществлению контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<b>ПК 6.1.</b> определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду;	<b>Знать:</b> классификацию вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду; <b>Уметь:</b> оценивать вредные и опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду

		<p>среду</p> <p><b>Владеть:</b> анализировать основные направления повышения безопасности организации с учетом специфики производства;</p>
	<p><b>ПК 6.2.</b> оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p>	<p><b>Знать:</b> виды документации по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками готовить документацию, содержащую сведения об обращении с отходами производства и потребления и сведения о состоянии окружающей среды;</p>
	<p><b>ПК 6.3.</b> виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);</p>	<p><b>Знать:</b> виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять сравнительный анализ при выборе (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбора виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);</p>

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина по выбору «Экологическая и пожарная безопасность в строительстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1 учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

«Строительные материалы»; «Строительные машины и оборудование», «Инженерная экология», «Безопасность жизнедеятельности» и «Технологические процессы в строительстве» др.

Дисциплина «Экологическая и пожарная безопасность в строительстве» взаимосвязана с дисциплинами «Техника безопасности в строительстве» и «Контроль качества строительного-монтажных работ».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «Экологическая и пожарная безопасность в строительстве» в зачетных единицах составляет 4 ЗЕТ (144 часа).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32ч.

на занятия семинарского типа– 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 80ч.

Форма промежуточной аттестации в 7 семестре – зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 6 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа– 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 136 ч.

Форма промежуточной аттестации 4 курс– зачет, 2 ч.

Отдельные лекционные и практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема № 1. Законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды и экологической безопасности

Тема № 2 Экономическое развитие и экологический фактор

Тема № 3: Экологический контроль

Тема № 4 Документирование деятельности по обеспечению экологической безопасности

Тема № 5 Электробезопасность. Пожарная профилактика в строительстве.

Тема № 6 Противопожарные преграды. Объемно-планировочные решения. Эвакуационные пути и выходы

Тема № 7 Требования пожарной безопасности к системам противодымной защиты

Тема № 8 Требования пожарной безопасности к системам противозрывной защиты. Жилые здания.

Общественные здания и многофункциональные комплексы. Производственные и складские здания.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Курбановым Рамазаном Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Техника безопасности в строительстве»

#### Направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»

#### Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Техника безопасности в строительстве» является подготовка бакалавра к самостоятельному решению инженерных задач по организации строительства в экстремальных условиях в различных погодных условиях, при возведении сложных подземных сооружений, реконструкции и ремонте строительных конструкций.

Основными задачами дисциплины «Техника безопасности в строительстве» являются ознакомление студентов с особенностями организации и научными основами безопасности проектирования и строительства, приобретение навыков к творческому решению проблем улучшения условий труда в строительстве.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка / Наименование компетенции</i>
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК-5</b>	Способен планировать и осуществлять контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности
<b>ПК-6</b>	Способен к осуществлению контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды:

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-5. Способен планировать и осуществлять контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности	ПК-5.2 требования законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	<b>Знать:</b> основные законодательные акты РФ по безопасности строительства, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		<b>Уметь:</b> оценивать соответствие рабочих мест требованиям законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
	ПК-5.3 требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ;	<b>Знать:</b> основы охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ; <b>Уметь:</b> оценивать вредные и опасные факторы производства

		<b>Владеть:</b> навыками оценки условий труда и обеспечения безопасности на рабочих местах
	<b>ПК-5.4</b> правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<b>Знать:</b> правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды <b>Уметь:</b> готовить документацию и отчетность по результатам производственного контроля, данным экологического мониторинга и др.
		<b>Владеть:</b> навыками ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
<b>ПК- 6.</b> Способен к осуществлению контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<b>ПК 6.1.</b> определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду;	<b>Знать:</b> классификацию вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду; <b>Уметь:</b> оценивать вредные и опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду
	<b>ПК 6.2.</b> оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	<b>Знать:</b> виды документации по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; <b>Уметь:</b> оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;



		<b>Владеть:</b> навыками готовить документацию, содержащую сведения об обращении с отходами производства и потребления и сведения о состоянии окружающей среды;
	<b>ПК 6.3.</b> виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);	<b>Знать:</b> виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);
		<b>Уметь:</b> выполнять сравнительный анализ при выборе (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);
		<b>Владеть:</b> навыками выбора видов и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору «Техника безопасности в строительстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1 учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся при изучении дисциплин:

«Строительные материалы»; «Строительные машины и оборудование», «Инженерная экология», «Безопасность жизнедеятельности» и «Технологические процессы в строительстве» др.

Дисциплина «Техника безопасности в строительстве» взаимосвязана с дисциплинами «Экологическая и пожарная безопасность в строительстве» и «Контроль качества строительно-монтажных работ».

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Техника безопасности в строительстве» в зачетных единицах составляет 4 ЗЕТ (144 часа).

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32ч.

на занятия семинарского типа– 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 80ч.

Форма промежуточной аттестации в 7 семестре – зачет.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 6 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 2 ч.

на занятия семинарского типа– 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 136 ч.

Форма промежуточной аттестации 4 курс– зачет, 2 ч.

Отдельные лекционные и практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема № 1. Общие требования безопасности к зданиям, машинам, оборудованию

Тема № 2 Техника безопасности при производстве работ подготовительного периода

Тема № 3: Безопасность строительно-монтажных работ \*

Тема № 4: Техника безопасности при погрузочно-разгрузочных и транспортных работах

Тема № 5: Организация безопасных условий работы на строительной площадке

Тема № 6: Электробезопасность в строительстве

Тема № 7 Оценка пожарной и взрывопожарной опасности зданий и их частей

Тема № 8 Защита зданий и сооружений от внутренних взрывов

Тема № 9 Инженерные решения по противопожарной защите зданий

Тема № 10 Безопасность труда при ремонте и обслуживании техники

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана Омаровым Шамилем Курбанмагомедовичем, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом кафедры «Сейсмостойкое строительство» ДГУНХ.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

#### Цель изучения дисциплины

**Целью** учебной дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

#### Задачи дисциплины:

- сохранение и укрепление здоровья обучающихся, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- 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 и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- приобретение обучающимися необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;
- совершенствования спортивного мастерства.

## Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОК</b>	<b>ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>УК - 7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и формулировка компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</i>
<b>УК - 7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>УК- 7.1.</b> Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности	<b>Знать:</b> Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни
	<b>УК- 7.2.</b> Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности	<b>Уметь:</b> Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
	<b>УК - 7.3.</b> Умеет отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	
	<b>УК - 7.4.</b> Демонстрирует применение комплексов избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в	<b>Владеть:</b> Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования

	жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности	
--	---	--

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Изучение данной дисциплины опирается на знания, полученные в ходе освоения таких дисциплин как безопасность жизнедеятельности, физическая культура и спорт. Является вариативным компонентом образования и направлена на формирование физической культуры личности обучающихся, подготовку к социально-профессиональной деятельности, сохранение и укрепление здоровья.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины составляет **328** часов.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **192** часа, в том числе:

на занятия семинарского типа – **192** часа.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **136** часов.

Форма промежуточной аттестации:

1 семестр – зачёт;

2 семестр – зачёт;

3 семестр – зачёт;

4 семестр – зачёт;

5 семестр – зачёт;

6 семестр – зачёт.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **30** часов, в том числе:

на занятия семинарского типа – **24** часа.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **298** часов.

Формы промежуточной аттестации:

1 курс – зачёт, 2ч;

2 курс – зачёт, 2ч;

3 курс – зачёт, 2ч.

### **Содержание дисциплины**

#### ***Элективная дисциплина «Общая физическая подготовка»***

Физические упражнения в оздоровительной физической культуре. Развитие двигательных способностей и повышение морфофункционального состояния организма. Подвижные и спортивные игры в оздоровительной тренировке. Оздоровительная гимнастика и оригинальные системы оздоровления в оздоровительной тренировке. Определение уровня овладения теоретическими и методическими знаниями, практическими умениями и навыками. Определение функциональных показателей организма, общей физической подготовленности и физического развития. Общая и специальная физическая подготовка.

#### ***Элективная дисциплина «Легкая атлетика»***

Техника безопасности на занятиях по легкой атлетике. Бег на короткие дистанции. Бег на средние дистанции. Бег на длинные дистанции. Челночный бег. Прыжок в длину с разбега. Прыжок в высоту с разбега. Спортивная ходьба. Эстафеты. Метание гранаты. Толкание ядра. Метание малого мяча в цель. Кросс.

#### ***Элективная дисциплина «Гимнастика»***

Техника безопасности на занятиях по гимнастике. Акробатика. Лазание по канату. Упражнения в равновесии. Упражнения на снарядах. Опорные прыжки. Эстафеты с предметами и без предметов.

#### ***Элективная дисциплина «Волейбол»***

Техника безопасности на занятиях по волейболу. Элементы техники и тактики игры (подачи, приём мяча, передачи). Командные действия в защите и нападении. Эстафеты с использованием волейбольного мяча. Учебная игра.

### *Элективная дисциплина «Баскетбол»*

Техника безопасности на занятиях по волейболу. Элементы техники и тактики игры (ведение, передачи, броски). Командные действия в защите и нападении. Эстафеты с баскетбольным мячом. Учебная игра.

### *Элективная дисциплина «Футбол»*

Техника безопасности на занятиях по волейболу. Элементы техники и тактики игры (ведение, передачи, удары по мячу). Командные действия в защите и нападении. Эстафеты с использованием футбольного мяча. Учебная игра.

### *Элективная дисциплина «Настольный теннис»*

Техника безопасности на занятиях по настольному теннису. Элементы техники и тактики игры (подачи, приём мяча). Действия в защите и нападении. Эстафеты с использованием теннисного мяча. Учебная игра.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры физической культуры Абдеевой Э.З.