

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

Работа  
сделана  
Завед



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/ И. Ю. Петрова /

(подпись)

И. О. Ф.

« 26 » 04 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины**

Безопасность жизнедеятельности в реконструкции и реставрации архитектурного наследия

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

**По профилю подготовки**

«Реставрация объектов культурного наследия»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)*

**Кафедра**

«Дизайн, реконструкция и реставрация»

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

**Разработчики:**

Старший преподаватель



/О.А. Ермолина/

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

(подпись)

И. О. Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана **2018** г.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
«Архитектура, дизайн и реставрация» протокол № **9** от **18 . 04 . 2018** г.

Заведующий кафедрой



/А.М. Кокарев/

(подпись)

И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», профиль  
«Реставрация объектов культурного наследия»



/Т.О. Цитман/

(подпись)

И. О. Ф.

Начальник УМУ



/И.В. Аксютина/

(подпись)

И. О. Ф.

Специалист УМУ



/Н.Н. Савенкова/

(подпись)

И. О. Ф.

Начальник УИТ



/К.А. Литвинчик/

(подпись)

И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой



/К.А. Литвинчик/

(подпись)

И. О. Ф.

## Содержание

	<b>Стр.</b>
1. Цели и задачи освоения дисциплины	<b>4</b>
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	<b>4</b>
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	<b>5</b>
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	<b>5</b>
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	<b>6</b>
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	<b>6</b>
5.1.1. Очная форма обучения	<b>6</b>
5.1.2. Заочная форма обучения	<b>6</b>
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	<b>7</b>
5.2.1. Содержание лекционных занятий	<b>7</b>
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	<b>7</b>
5.2.3. Содержание практических занятий	<b>8</b>
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	<b>8</b>
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	<b>8</b>
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	<b>8</b>
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	<b>9</b>
7. Образовательные технологии	<b>9</b>
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	<b>10</b>
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	<b>10</b>
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения	<b>10</b>
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	<b>10</b>
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	<b>11</b>
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	<b>11</b>

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины *«Безопасность жизнедеятельности в реконструкции и реставрации архитектурного наследия»* является получение обучающимися знаний:

- об основных проблемах производственной безопасности;
- о перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания;
- о повышении безопасности и устойчивости современных производств с учётом мировых тенденций научно – технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.

### **Задачи дисциплины:**

Основными задачами дисциплины *«Безопасность жизнедеятельности в реконструкции и реставрации архитектурного наследия»* являются:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приёмами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование:
  - культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
  - культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
  - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
  - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
  - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
  - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1- умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

ПК-10 - готовностью использовать знания методов и приемов защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:**

### **знать:**

- климатологические и санитарно-гигиенические факторы, освещение и акустику в проектировании реконструкции и реставрации (ОПК-1);
- основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, проблемы устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека (ПК-10).

### **уметь:**

- оперировать знаниями о природной искусственной среде при принятии архитектурно-строительных решений(ОПК-1);
- базовые принципы проектирования систем управления и обеспечения безопасности жизнедеятельности (ПК-10).

**владеть:**

- навыками проектирования безопасной среды с учетом особенностей реконструкции и реставрации объектов архитектурного наследия (ОПК-1);
- приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества (ПК-10).

**3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.**

Дисциплина Б1.Б.17 «Безопасность жизнедеятельности в реконструкции и реставрации архитектурного наследия» реализуется в рамках блока базовой части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «*Математика*», «*Архитектурная физика*».

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Форма обучения	Очная
1	2
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	7 семестр – 2 з.е. всего - 2 з.е.
<b>Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:</b>	
Лекции (Л)	7 семестр – 18 часов. <b>всего - 18 часов</b>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	учебным планом не предусмотрены
Практические занятия (ПЗ)	7 семестр – 34 часа. <b>всего - 34 часа</b>
Самостоятельная работа студентов (СРС)	7 семестр – 20 часов. <b>всего - 20 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>	
Контрольная работа №1	учебным планом не предусмотрены
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Экзамены	учебным планом не предусмотрены
Зачет	<b>семестр – 7</b>
Зачет с оценкой	учебным планом не предусмотрены
Курсовая работа	учебным планом не предусмотрены
Курсовой проект	учебным планом не предусмотрены

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

№ п/	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Правовые вопросы охраны труда	8	7	2	-	4	2	Зачет
2.	Производственная санитария и гигиена труда	9	7	2	-	4	3	
3.	Метеорологические параметры производственной среды	8	7	2	-	4	2	
4.	Естественное и искусственное освещение	9	7	2	-	4	3	
5.	Шум и вибрация	8	7	2	-	4	2	
6.	Техника безопасности	8	7	2	-	4	2	
7.	Решение вопросов охраны труда в проектной документации	11	7	3	-	5	3	
8.	Пожарная безопасность	11	7	3	-	5	3	
<b>Итого:</b>		<b>72</b>		<b>18</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	

**5.1.2. Заочная форма обучения**

«ООП не предусмотрена»

## 5.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам.

### 5.2.1 Содержание лекционных занятий.

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Правовые вопросы охраны труда	Отражение требований охраны труда в законодательных актах (Конституция РФ, КЗоТ, СНиПы, ССБТ и Градостроительный кодекс). Ответственность проектировщиков за безопасность строительных объектов.
2	Производственная санитария и гигиена труда	Оценка тяжести труда. Динамика работоспособности. Теплообмен и терморегуляция. Санитарное нормирование. ПДК и ПДУ производственных вредных веществ. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности
3	Метеорологические параметры производственной среды	Гигиеническое нормирование микроклимата (температура, влажность, давление и скорость движения воздуха). Предельно допустимые концентрации аэрозолей, газов, паров жидкостей
4	Естественное и искусственное освещение	Светотехнические параметры. Нормирование освещенности. Влияние на организм человека. Методы расчетов освещения. Цветовое оформление помещений
5	Шум и вибрация	Вредное воздействие и нормирование шума и вибрации. Звукоизоляция, звукопоглощение. Расчет амортизаторов и акустических экранов.
6	Техника безопасности	Причины производственного травматизма в строительстве. - Защитные меры в электроустановках. Помощь при поражении электротоком. Молниезащита памятников архитектуры. Причины обрушения земляных сооружений. Способы и расчеты крепления грунта, подпорных стен. Аварии строительных лесов при реконструкции памятников архитектуры. Способы крепления. Принципы расчета. Молниезащита строительных лесов. - Обеспечение устойчивости строительных конструкций при монтаже. Схемы ограждения рабочих мест монтажников. Усиление конструкций.
7	Решение вопросов охраны труда в проектной документации	Расчет опасных зон на стройгенпланах. Схемы безопасной технологии работ (в техкартах, календарных графиках).
8	Пожарная безопасность	- Нарушение противопожарных норм при проектировании строительных объектов. - Пожарно-техническая классификация строительных материалов, конструкций, зданий, помещений. - Способы огнезащиты металлических и деревянных конструкций, декоративных тканей и материалов.

### 5.2.2 Содержание лабораторных занятий.

*«Учебным планом не предусмотрены»*

### 5.2.3 Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Правовые вопросы охраны труда	Устный опрос по пройденной теме. Защита реферата
2	Производственная санитария и гигиена труда	Устный опрос по пройденной теме. Защита реферата
3	Метеорологические параметры производственной среды	Устный опрос по пройденной теме. Защита реферата
4	Естественное и искусственное освещение	Устный опрос по пройденной теме. Защита реферата
5	Шум и вибрация	Устный опрос по пройденной теме. Защита реферата
6	Техника безопасности	Доклад, сообщение. Тестирование.
7	Решение вопросов охраны труда в проектной документации	Устный опрос по пройденной теме. Защита реферата
8	Пожарная безопасность	Устный опрос по пройденной теме. Защита реферата

### 5.2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

#### Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Правовые вопросы охраны труда	Подготовка к практическому занятию.	[1]-[4]
2	Производственная санитария и гигиена труда	Подготовка к практическому занятию.	[1]-[4]
3	Метеорологические параметры производственной среды	Подготовка к практическому занятию.	[1]-[4]
4	Естественное и искусственное освещение	Подготовка к практическому занятию.	[1]-[6]
5	Шум и вибрация	Подготовка к практическому занятию.	[1]-[6]
6	Техника безопасности	Подготовка к тестированию.	[1]-[6]
7	Решение вопросов охраны труда в проектной документации	Подготовка к практическому занятию.	[1]-[6]
8	Пожарная безопасность	Подготовка к зачету.	[1]-[6]

Заочная форма обучения «ООП не предусмотрена»

#### 5.2.5 Темы контрольных работ

«Учебным планом не предусмотрены»

#### 5.2.6 Темы курсовых проектов/ курсовых работ

«Учебным планом не предусмотрены»



## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности обучающегося
1	2
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## 7. Образовательные технологии.

### Традиционные образовательные технологии.

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности в реконструкции и реставрации архитектурного наследия», проводятся с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

### Интерактивные технологии.

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности в реконструкции и реставрации архитектурного наследия» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

«Мозговой штурм» применяется, когда нужно выяснить информированность и/или отношение участников к определенному вопросу. Можно применять эту форму работы для получения обратной связи.

Ролевые игры – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

**а) основная учебная литература:**

1. «Безопасность жизнедеятельности»: учеб. для вузов / Под общ. ред. Белова С.В. 2-е изд., испр. и доп./ С.В. Белов, А.Ф. Козьяков, Л.Л. Морозова, А.В. Ильницкая: - М.; Высшая школа, 1999г.
2. «Безопасность в строительстве и архитектуре. Промышленная безопасность при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений» сборник нормативных актов и документов. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 89 с. <http://www.iprbookshop.ru/30267.html>, дата обращения 25.10.2017г.

**б) дополнительная учебная литература:**

3. А.В. Фролов, Т.Н. Бакаева «Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда», изд. Ростов-на-Дону. Феникс, 2005г.

**в) перечень учебно-методического обеспечения:**

4. «Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда». Учеб. пособие Москва: Высшая школа, 2003г.
5. Куликов О.Н. «Безопасность жизнедеятельности в строительстве». Учеб. пособие: М., Академия 2009г.

**8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения.**

- Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year);
- СПС Консультант Юрист;
- ApacheOpenOffice;
- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- VLC media player;
- AV–Лицензия Dr.Web Desktop, Server Security Suite.

**8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>);

Системы интернет-тестирования:

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно- аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» (<http://i-exam.ru>).

Электронно-библиотечные системы:

3. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>);

Электронные базы данных:

4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)

Электронные справочные системы

5. СПС «Консультант Плюс» (<http://www.consultant-urist.ru/>).

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	---

1	Аудитория для лекционных занятий (414056 г. Астрахань, ул. Татищева 18, ауд. № 416), главный учебный корпус	<b>№416, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Стационарный мультимедийный комплект
2	Аудитория для практических занятий (414056 г. Астрахань, ул. Татищева 18, ауд. № 407, 3), главный учебный корпус	<b>№407, главный учебный корпус</b> Учебно-наглядные пособия Переносной мультимедийный комплект Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование
		<b>№3, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Макеты Переносной мультимедийный комплект
4	Аудитория для самостоятельной работы (ул. Татищева 18, ауд. №207, 209, 211), главный учебный корпус	<b>№207, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект
		<b>№209, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Графические планшеты – 16 шт. Источник бесперебойного питания – 1шт.
		<b>№211, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект
5	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (414056 г. Астрахань, ул. Татищева 18, ауд. № 407), главный учебный корпус	<b>№407, главный учебный корпус</b> Учебно-наглядные пособия Переносной мультимедийный комплект Комплект учебной мебели Демонстрационное оборудование

**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности в реконструкции и реставрации архитектурного наследия» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Безопасность жизнедеятельности в реконструкции и реставрации архитектурного наследия» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
«Безопасность жизнедеятельности в реконструкции  
и реставрации архитектурного наследия»  
(наименование дисциплины)**

на \_\_\_\_ - \_\_\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры **«Безопасность жизнедеятельности в  
реконструкции и реставрации архитектурного наследия»**

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2016г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

/\_\_\_\_\_/   
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

/\_\_\_\_\_/   
И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

/\_\_\_\_\_/   
И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

/\_\_\_\_\_/   
И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016г.

Разработчик:

**Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)**

---



**УТВЕРЖДАЮ**

*Первый проректор*

/ И. Ю. Петрова /

(подпись)

И. О. Ф.

« 26 » 04 2018 г.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Наименование дисциплины**

Безопасность жизнедеятельности в реконструкции и реставрации архитектурного наследия

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

### **По направлению подготовки**

07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

### **По профилю подготовки**

«Реставрация объектов культурного наследия»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)*

### **Кафедра**

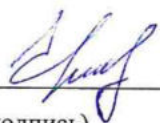
«Дизайн, реконструкция и реставрация»

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

**Разработчики:**

Старший преподаватель

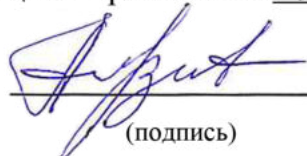
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
\_\_\_\_\_/О.А. Ермолина/  
(подпись) И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы разработан для учебного плана 2018 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры  
«Архитектура, дизайн и реставрация» протокол № 9 от 18 . 04 . 2018 г.

Заведующий кафедрой


  
\_\_\_\_\_/А.М. Кокарев/  
(подпись) И. О. Ф.

**Согласовано:**

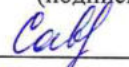
Председатель МКН «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», профиль  
«Реставрация объектов культурного наследия»

  
\_\_\_\_\_/Т.О. Цитман/  
(подпись) И. О. Ф

Начальник УМУ

  
\_\_\_\_\_/И.В. Аксютина /  
(подпись) И. О. Ф

Специалист УМУ

  
\_\_\_\_\_/Н.Н. Савченко  
(подпись) И. О. Ф

## СОДЕРЖАНИЕ:

	<b>Стр.</b>
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине	<b>4</b>
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	<b>4</b>
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	<b>6</b>
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля	<b>6</b>
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	<b>7</b>
1.2.3. Шкала оценивания	<b>10</b>
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	<b>11</b>
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	<b>18</b>

**1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине**

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлен в виде отдельного документа.

**1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1)								Формы контроля с конкретизацией задания	
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>ОПК-1:</b> Умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Знать:										
	климатологические и санитарно-гигиенические факторы, освещение и акустику в проектировании реконструкции и реставрации		X	X						Устный опрос по теме: «Естественное и искусственное освещение»	
	Уметь:										
	оперировать знаниями о природной искусственной среде при принятии архитектурно-строительных решений		X	X	X	X				Тест по теме: «Производственная санитария и гигиена труда»	
	Владеть:										
	навыками проектирования безопасной среды с учетом особенностей реконструкции и реставрации объектов архитектурного наследия	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Зачет: вопросы 1-59
<b>ПК-10:</b> Готовностью использовать знания методов и приемов защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач.	Знать:										
	основные методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, проблемы устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека	X						X	X	X	Реферат: темы 1-15
	Уметь:										
	базовые принципы проектирования систем управления и обеспечения безопасности жизнедеятельности	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Устный опрос по теме: «Производственная санитария и гигиена труда»
	Владеть:										
	приемами рационализации жизнедеятель-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Зачет: вопросы 1-59



	ности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества.									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля**

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы	Темы рефератов
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

**1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ОПК-1- умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	<b>Знает</b> (ОПК-1) основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Обучающийся не знает и не понимает основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, не умеет применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Обучающийся знает основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Умеет</b> (ОПК-1) использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и	Обучающийся не умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, не умеет применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Обучающийся умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в типовых ситуациях

	экспериментального исследования.			и ситуациях повышенной сложности.	в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Владеет</b> (ОПК-1) навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, способен применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Обучающийся не владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, не способен применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Обучающийся владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, способен применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, способен применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, способен применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-10 - готовностью использовать знания методов и приемов защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач.	<b>Знает</b> (ПК-10) методы и приемы защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач.	Обучающийся не знает и не понимает методы и приемы защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач.	Обучающийся знает методы и приемы защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методы и приемы защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методы и приемы защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а

нальных задач.					также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Умеет</b> (ПК-10) использовать методы и приемы защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач.	Обучающийся не умеет использовать методы и приемы защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач.	Обучающийся владеет навыками методы и приемы защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет использовать методы и приемы защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет использовать методы и приемы защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Владеет</b> (ПК-10) навыками использования методов и приемов защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач.	Обучающийся не владеет навыками использования методов и приемов защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач.	Обучающийся владеет навыками методов и приемов защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач в типовых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками использования методов и приемов защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся владеет навыками использования методов и приемов защиты человека от возможных последствий аварии, катастроф, стихийных бедствий при решении профессиональных задач в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

**2.1. Зачет**

**а) типовые вопросы (задания):**

1. Законодательные основы БЖД
2. Нормативные правовые акты по БЖД
3. Организационные основы охраны труда
4. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда
5. Общественный контроль за охраной труда
6. Организация обучения по охране труда
7. Организация проверки знаний по охране труда
8. Организация инструктажа по охране труда
9. Ответственность за нарушение требований по охране труда
10. Классификация несчастных случаев
11. Расследование несчастных случаев
12. Возмещение работодателем вреда, причиненного здоровью работника трудовым увечьем на производстве
13. Человек и среда обитания
14. Определение понятия «среда обитания»
15. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере
16. Воздух рабочей зоны
17. Системы обеспечения параметров микроклимата в составе воздуха
18. Освещение
19. Эргономика и инженерная психология
20. Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания.

**б) критерии оценивания**

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

## 2.2. Реферат.

### а) типовые вопросы (задания):

1. Способы повышения устойчивости строительных лесов при реставрации памятников архитектуры.
2. Молниезащита зданий и памятников архитектуры.
3. Способы огнезащиты деревянных и металлических конструкций.
4. Санитарные и противопожарные требования (решения) при внутренней планировке зданий.
5. Санитарные и противопожарные требования при проектировании генеральных планов предприятий.
6. Влияние объемно-планировочных решений на длительность эвакуации людей при пожарах в зданиях.
7. Обеспечение устойчивости строительных конструкций на стадиях: складирования, монтажа при пожарах и взрывах горючих газов, пылей, паров жидкостей.
8. Средства подмащивания при возведении зданий и сооружений.
9. Выбор безопасного метода монтажа строительных конструкций.
10. Безопасная такелажная оснастка для погрузо-разгрузочных работ и монтажа конструкций.
11. Выбор / обеспечение устойчивости грунта при разработке траншей и котлованов.
12. Способы закрепления грунта при планировке территорий.
13. Санитарные и противопожарные требования при проектировании стройгенпланов.
14. Отражение вопросов охраны труда в календарных и сетевых графиках производства работ.
15. Инженерные решения по безопасности труда в технологических картах (в составе ППР).

### б) критерии оценивания

При оценке работы обучающегося учитывается:

1. Актуальность темы исследования
2. Соответствие содержания теме
3. Глубина проработки материала
4. Правильность и полнота разработки поставленных задач
5. Значимость выводов для дальнейшей практической деятельности
6. Правильность и полнота использования литературы
7. Соответствие оформления реферата методическим требованиям
8. Качество сообщения и ответов на вопросы при защите реферата



№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
2	Хорошо	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
3	Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
4	Неудовлетворительно	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

### 2.3 Опрос (устный).

#### а) типовые вопросы (задания):

- 1) Негативные факторы техносферы
- 2) Вредные вещества
- 3) Механические и акустические колебания
- 4) Электромагнитные поля
- 5) Особенности воздействия ионизирующих излучений на организм человека
- 6) Защита от техногенных опасностей
- 7) Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем
- 8) Способы повышения электробезопасности
- 9) Профессиональный отбор операторов технических систем
- 10) Управление безопасностью жизнедеятельности
- 11) Определение ЧС
- 12) Классификация ЧС
- 13) Классификация объектов экономики по потенциальной опасности
- 14) Поражающие факторы источников ЧС
- 15) Фазы развития ЧС на промышленном объекте
- 16) Поражающие факторы ЧС военного времени
- 17) Виды оружия массового поражения, их особенности
- 18) Прогнозирование оценки обстановки при ЧС
- 19) Радиационно-опасные объекты
- 20) Виды радиационных аварий

#### б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);

7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

## 2.4. Тест.

### а) типовые вопросы (задания):

1. Дайте определение понятию безопасность:

- а) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности от внутренних и внешних угроз;
- б) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз;
- в) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних угроз;
- г) это состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от внутренних угроз.

2. Состояние защищенности при функционировании техносферы – это:

- а) безопасность;
- б) технологическая безопасность;
- в) техническая безопасность;
- г) производственная безопасность.

3. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности человека в процессе производства – это:

- а) производственная безопасность;
- б) промышленная безопасность;
- в) охрана труда;
- г) безопасность.

4. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности техносферы – это:

- а) промышленная безопасность;
- б) производственная безопасность;
- в) экологическая безопасность;
- г) охрана труда.

5. Сфера деятельности, занимающаяся теоретической разработкой и практической реализацией защищенности окружающей природной среды – это:

- а) промышленная безопасность;
- б) производственная безопасность;
- в) экологическая безопасность;
- г) безопасность.

6. Состояние защищенности человека в процессе трудовой деятельности – это:

- а) безопасность;
- б) производственная безопасность;
- в) безопасность труда;
- г) промышленная безопасность.

7. Какова цель безопасности труда:

- а) обеспечение защищенности;
- б) охрана труда;
- в) обеспечение надежности;
- г) обеспечение производственной безопасности.

8. Каково средство достижения цели в безопасности труда:

- а) техника безопасности;
- б) дисциплина;
- в) охрана труда;
- г) производственная безопасность.

9. Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, санитарногигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и другие мероприятия – это:

- а) производственная безопасность;
- б) промышленная безопасность;
- в) экономическая безопасность;
- г) охрана труда.

10. Дайте определение понятию «здоровье»:

- а) это объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психологического и социального комфорта;
- б) это объективное состояние человека;

- в) это субъективное состояние человека;
- г) это объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психологического, социального, экономического, военного, политического и государственного комфорта.

11. Освещенность – это:

- а) мощность светового видимого излучения, оцениваемого по световому ощущению, которое оно производит на глаз человека;
- б) отношение светового потока, распространяющегося внутри телесного угла, к величине этого угла;
- в) отношение силы света, излучаемого в рассматриваемом направлении, к площади светящейся поверхности;
- г) отношение светового потока, падающего на элемент поверхности, к площади этого элемента.

12. Приведите классификацию систем освещения в зависимости от источника света.

- а) Естественное, искусственное, комбинированное.
- б) Общее, местное, комбинированное.
- в) Искусственное, естественное, совмещенное.
- г) Естественное, общее, местное.

13. Какая величина положена в основу количественной оценки искусственного освещения?

- а) Сила света.
- б) Световой поток.
- в) Освещенность.
- г) Коэффициент естественной освещенности

14. В зависимости от каких факторов выбираются нормы искусственного освещения в рабочем помещении?

- а) Размера объекта различения, контраста объекта с фоном, характеристики фона, системы освещения.
- б) Точности работ, контраста объекта с фоном, системы освещения, источника света.
- в) Системы освещения, размера объекта различения, характеристики фона, типа источника света.
- г) Системы освещения, типа источника света, точности работ, характеристики фона.

15. В зависимости от каких факторов выбираются нормы естественного освещения на рабочем месте?

- а) Системы освещения, размера объекта различения.
- б) Размера объекта различения, контраста объекта с фоном.
- в) Характеристики фона, системы освещения.
- г) Разряда и подразряда зрительных работ.

16. Какие характеристики являются основными при выборе источника света?

- а) Номинальное напряжение, электрическая мощность, световой поток, световая отдача, срок службы.
- б) Световая отдача, мощность лампы, яркость, правильная цветопередача, срок службы.
- в) Электрическая мощность, световой поток, яркость, срок службы, световая отдача.
- г) Номинальное напряжение, световая отдача, правильная цветопередача, световой поток

17. Каково назначение светильников при искусственном освещении?

- а) Защита глаз от чрезмерной яркости, перераспределение светового потока, защита источника света от механических повреждений, загрязнений.

- б) Перераспределение яркости источника света, защита его от загрязнений, для подвода электроэнергии к источнику света.
- в) Для крепления источников света, перераспределения яркости в поле зрения, защита источника света от загрязнений.
- г) Перераспределение светового потока, для подачи электроэнергии к источнику света и крепления источника света.

18. Каким образом влияет рост продолжительности воздействия электрического тока на человека?

- а) Вызывает фибрилляцию сердца.
- б) Приводит к потере сознания.
- в) Резко уменьшается сопротивление тела человека воздействию электрического тока.
- г) Возможен электрический шок.

19. Что в организме человека определяет его сопротивление воздействию электрического тока?

- а) Мышечная ткань.
- б) Кожный покров.
- в) Нервная система.
- г) Сердечно-сосудистая система.

20. Основные виды поражения человека электрическим током.

- а) Электрические травмы, электрические удары.
- б) Электрические ожоги, электрические травмы, фибрилляция сердца.
- в) Электрические знаки, металлизация кожи, механические повреждения.
- г) Потеря сознания, прекращение работы сердца, дыхания.

**б) критерии оценивания**

При оценке знаний спомощью тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непроти-

		воречивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

**1-й этап:** оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

**2-этап:** интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

#### **Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

<b>№</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Периодичность и способ проведения процедуры оценивания</b>	<b>Виды вставляемых оценок</b>	<b>Способ учета индивидуальных достижений обучающихся</b>
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка.
2.	Реферат	Систематически на занятиях	Зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
3	Тест	Раз в семестр	Зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
4	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.