

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ  
Б1.Б.13 Безопасность жизнедеятельности**

**Направление подготовки (специальность) 35.03.06 Агроинженерия**

**Профиль подготовки (специализация) «Технические системы в агробизнесе»**

**Квалификация выпускника бакалавр**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

**ОК-9- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций**

**Знать:**

Этап 1 теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»;

Этап 2 общие принципы, последовательность и содержание мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему; методы защиты от негативных производственных и поражающих факторов ЧС.

**Уметь:**

Этап 1: идентифицировать основные опасные и вредные факторы среды обитания человека;

Этап 2: выбирать приемы оказания первой помощи и методы защиты от поражающих факторов ЧС.

**Владеть**

Этап 1: владение приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и в ЧС;

Этап 2: навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и основными методами защиты в условиях ЧС

**ОПК-8- способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы**

**Знать:**

Этап 1: опасные и вредные производственные факторы и их влияние на организм человека;

Этап 2: средства и способы защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов

**Уметь:**

Этап 1: оценивать риск и последствия реализации опасных и вредных факторов среды на человека;

Этап 2: выбирать методы защиты от негативных факторов в условиях производства

**Владеть**

Этап 1: методами контроля параметров и уровня негативных последствий на их соответствие нормативным требованиям

Этап 2: средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОК-9- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных	Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных	<b>Знать:</b> теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; <b>Уметь:</b>	Устный опрос, тестирование

ситуаций	ситуаций	идентифицировать основные опасные и вредные факторы среды обитания человека;  <b>Владеть:</b> владение приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и в ЧС;	
ОПК-8- способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	<b>Знать:</b> опасные и вредные производственные факторы и их влияние на организм человека;  <b>Уметь:</b> оценивать риск и последствия реализации опасных и вредных факторов среды на человека; <b>Владеть:</b> методами контроля параметров и уровня негативных последствий на их соответствие нормативным требованиям	Устный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОК-9- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<b>Знать:</b> общие принципы, последовательность и содержание мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему; методы защиты от негативных производственных и поражающих факторов ЧС. <b>Уметь:</b> выбирать приемы оказания первой помощи и	Устный опрос, тестирование

		методы защиты от поражающих факторов ЧС. <b>Владеть:</b> навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и основными методами защиты в условиях ЧС.	
ОПК-8- способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	<b>Знать:</b> средства и способы защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов <b>Уметь:</b> выбирать методы защиты от негативных факторов в условиях производства <b>Владеть:</b> средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов	Устный опрос, тестирование

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

**Таблица 3 – Шкалы оценивания**

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

**Таблица 4 - Описание шкал оценивания**

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная
------	---------------------	--------------

		<b>шкала</b>
<b>А</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	<b>отлично</b> (зачтено)
<b>В</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>С</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<b>хорошо</b> (зачтено)
<b>Д</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>удовлетворитель- но</b> (зачтено)
<b>Е</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	<b>удовлетворительно</b> (незачтено)
<b>ФХ</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно</b> (незачтено)
<b>Ф</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые	

	ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	
--	---	--

**Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах**

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо	отлично		
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

Таблица 6.1 - ОК-9- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»;	<p>1. Безопасность жизнедеятельности (БЖД) – это наука:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) об охране труда на производстве;</li> <li>2) наука о взаимоотношениях в системе "человек – машина";</li> <li>3) о безопасности жизнедеятельности человека в условиях производства;</li> <li>4) наука, объектом изучения которой является комплекс явлений и процессов в системе "человек – среда обитания".</li> </ol> <p>2. Научная дисциплина, изучающая человека и его деятельность в условиях современного производства с целью оптимизации орудий, условий и процесса труда, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) дизайном;</li> <li>2) маркетингом;</li> <li>3) эргономикой;</li> <li>4) научной организацией труда (НОТ);</li> </ol> <p>3. Биологические вредные факторы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) атомы, нейтроны, протоны, ионизирующие излучения;</li> <li>2) микроорганизмы, живые клетки, споры, патогенные микроорганизмы;</li> <li>3) хлор, оксид серы, оксид углерода, азот, бензол, этилен,</li> </ol>

	пропилен; 4) влажность, атмосферное давление, сила и направление ветра;
Уметь: идентифицировать основные опасные и вредные факторы среды обитания человека;	4. Опасный производственный фактор – это фактор, действие которого в определенных условиях приводит: 1) к травме; 2) к смертельному исходу; 3) к отравлению; 4) к развитию профзаболевания, снижению работоспособности  5. К какой группе производственных факторов могут быть отнесены температура и влажность воздуха, масса поднимаемого и перемещаемого груза? 1) Все - к группе физических факторов; 2) Все - к психофизиологическим факторам; 3) Температура и влажность - к физическим факторам, масса поднимаемого и перемещаемого груза характеризует тяжесть физического труда, т.е. относится к психофизиологическим факторам; 4) Температура и влажность - к физическим факторам, масса поднимаемого и перемещаемого груза относится к психофизиологическим факторам;  6. Как подразделяются вредные вещества по степени опасности? 1) на 5 классов опасности; 2) на 4 класса опасности; 3) на 6 классов опасности; 4) на 3 класса опасности.
Навыки: владение приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и в ЧС;	7. Острые отравления в зависимости от места развития бывают: 1) бытовые и производственные; 2) бытовые, производственные и ингаляционные; 3) желудочно-кишечные, ингаляционные и кожные; 4) ингаляционные и кожные;  8. Первая помощь при термических ожогах I и II степени заключается: 1) на обожженную поверхность лить воду более 10 минут, наложить на рану стерильную повязку, приложить холод поверх ткани; 2) на обожженную поверхность лить воду более 10 минут, смазать кожу лосьоном, кремом, наложить повязку; 3) На обожженную поверхность лить воду более 10 минут, удалить прилипшие остатки одежды, наложить повязку; 4) на обожженную поверхность лить воду более 10 минут;  9. При отсутствии сознания, но сохранившемся дыхании, нужно: 1) уложить пострадавшего на мягкую подстилку, расстегнуть пояс и одежду, обеспечить приток свежего воздуха; 2) давать нюхать пострадавшему нашатырный спирт, обрызгивать водой, растирать и согревать тело; 3) использовать все, что предусмотрено в ответах; 4) давать нюхать пострадавшему нашатырный спирт;

Таблица 6.2 - ОПК-8- способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: опасные и вредные производственные факторы и их влияние на организм человека;	<p>1.Какая пыль является наиболее вредной?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ядовитая и цементирующаяся;</li> <li>2)органическая;</li> <li>3)неорганическая и цементирующаяся;</li> <li>4) видимая;</li> </ol> <p>2. К какой группе производственных факторов могут быть отнесены температура, влажность воздуха, патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) все к группе физических факторов;</li> <li>2) все к биологическим факторам;</li> <li>3) все к химическим факторам;</li> <li>4) температура и влажность воздуха к физическим, патогенные микроорганизмы к биологическим;</li> </ol> <p>3. К чему может привести воздействие шума на человека:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) восприимчивости звука и привыкания к нему;</li> <li>2) утомлению, нервно-психическим заболеваниям, потере слуха;</li> <li>3) снижению трудоспособности;</li> <li>4) повышению трудоспособности;</li> </ol>
Уметь: оценивать риск и последствия реализации опасных и вредных факторов среды на человека;	<p>4. Вследствие накопления пыли в легких развиваются следующие заболевания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пневмокониозы, полевой токсикоз, бронхит, бронхиальная астма;</li> <li>2) инфаркт, ишемия сердца, сердечная астма;</li> <li>3) невроз, стресс, нервное напряжение;</li> <li>4) гастрит, язва желудка, колит;</li> </ol> <p>5. Укажите существующую формулу определения величины риска :</p> <p>а) <math>R = (N_{чс} / C)</math> ;      б) <math>R = (C / N_0)</math> ;      в) <math>R = (N_0 / C)</math> ;      г) <math>R = (N_{чс} / N_0)</math> ;</p> <p>6. На территории Оренбургской области в 2007 году произошло 59 событий, из них 12 - чрезвычайные ситуации. Исходя из выше представленных данных укажите риск возникновения чрезвычайных ситуаций на территории Оренбургской области в 2007 году.</p> <p>а) 0,1;      б) 0,2;      в) 0,06;      г) 0,4;</p>
Навыки: методами контроля параметров и уровня негативных последствий на их	<p>7. Исследование загазованности воздушной среды проводится следующими методами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) колориметрическим, нефелометрическим, фотоэлектрическим, кондуктометрическим;</li> <li>2) нефелометрическим, фотоэлектрическим;</li> </ol>



соответствие нормативным требованиям	<p>3) фотоэлектрическим, нефелометрическим, колориметрическим; логарифмическим, нефелометрическим, фотоэлектрическим;</p> <p>8. Назовите прибор для определения освещенности рабочих мест:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ю-116;</li> <li>2) МС-13;</li> <li>3) ВШВ-003;</li> <li>4) УГ-2;</li> </ol> <p>9. Укажите приборы для прямого определения относительной влажности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) психрометр;</li> <li>2) кататермометр;</li> <li>3) гигрометр и гигрограф;</li> <li>4) гигрограф и психрометр;</li> </ol>
--------------------------------------	--

Таблица 7.1 - ОК-9- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: общие принципы, последовательность и содержание мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему; методы защиты от негативных производственных и поражающих факторов ЧС.</p>	<p>1. Чем обрабатывают кислотные ожоги после промывки пораженных мест водой?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Промывают 1-2% раствором лимонной кислоты;</li> <li>2) Смазывают жиром и тепло укрывают;</li> <li>3) Промывают мыльным или содовым раствором;</li> <li>4) Промывают мыльным раствором и смазывают жиром;</li> </ol> <p>2. От воздействия электрического тока пострадавший получил травму - ожог второй степени участков тела. При оказании помощи пострадавшему можно:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вскрыть пузыри или удалить приставшие к обожженному месту кусочки ткани;</li> <li>2) наложить на обожженный участок стерильную повязку;</li> <li>3) вскрыть пузыри;</li> <li>4) вскрыть пузыри и наложить на обожженный участок стерильную повязку</li> </ol> <p>3. Какова должна быть частота раздувания легких методом "рот в рот" при реанимации пострадавшего?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) должна проводиться с частотой не менее 10-12 раз в минуту;</li> <li>2) ИВЛ должна быть не менее 20 раз в минуту;</li> <li>3) ИВЛ должна быть не менее 8-10 раз в минуту;</li> <li>4) ИВЛ должна быть не менее 6-8 раз в минуту;</li> </ol>
<p>Уметь: выбирать приемы оказания первой помощи и методы защиты от поражающих факторов ЧС.</p>	<p>4. Как определить нарушение или отсутствие сознания у пострадавшего?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) По ширине зрачка: признак отсутствия сознания - расширенный зрачок в диаметре 5 и более мм;</li> <li>2) По подъему и опусканию грудной клетки;</li> <li>3) По частоте пульса;</li> </ol>

	<p>4) По ширине зрачка: признак отсутствия сознания – суженный зрачок в диаметре 1-2 мм;</p> <p>5. Какими материалами лучше растереть обмороженные участки тела?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Чистым снегом;</li> <li>2) Варежкой, суконным материалом;</li> <li>3) Чистыми руками;</li> <li>4) Любым материалом;</li> </ol> <p>6.. Как правильно обработать открытую рану?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Осторожно убрать из раны песок, землю, камешки и т.п. и смазать всю поверхность раны настойкой йода;</li> <li>2) Осторожно снять грязь вокруг раны, очищая кожу от ее краев наружу, и смазать поверхность раны и очищенного участка кожи настойкой йода;</li> <li>3) Осторожно снять грязь вокруг раны, очищая кожу от ее краев наружу, и смазать настойкой йода только участок вокруг раны, наложить повязку;</li> <li>4) Осторожно снять грязь вокруг раны и смазать поверхность раны и очищенного участка кожи настойкой йода;</li> </ol>
<p>Навыки: навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и основными методами защиты в условиях ЧС.</p>	<p>7. Технические средства безопасности и защиты работающих делятся на:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) средства управления, информационные средства, средства регулирования микроклимата, ограждения, блокировки, ограничители энергии, дополнительные средства;</li> <li>2) средства управления, информационные средства, средства регулирования микроклимата, ограждения, блокировки, ограничители энергии;</li> <li>3) средства управления, информационные средства, средства регулирования микроклимата, ограждения, блокировки, дополнительные средства;</li> <li>4) средства управления, информационные средства, средства регулирования микроклимата, ограждения, блокировки, ограничители энергии, пускатели, кнопки, рычаги;</li> </ol> <p>8. На втором этапе исследования объекта проводится:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) анализ уязвимости и устойчивости его отдельных элементов в условиях ЧС;</li> <li>2) разрабатываются мероприятия по повышению устойчивости и заблаговременной подготовке объекта к восстановлению после ЧС;</li> <li>3) анализ последствий аварий отдельных систем производства;</li> <li>4) анализ надежности установок и промышленных комплексов;</li> </ol> <p>9. В период нормального функционирования РОО, с целью профилактики и контроля выделяют две основные зоны безопасности (выберите ответ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) защитная зона, зона наблюдения;</li> <li>2) санитарная зона, зона наблюдения;</li> <li>3) санитарно-защитная зона, зона наблюдения;</li> <li>4) санитарная и защитная зоны;</li> </ol>

Таблица 7.2 - ОПК-8- способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: средства и способы защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов</p>	<p>1. Основным средством, обеспечивающим наиболее эффективную защиту животных от инфекционных заболеваний является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) хорошее полноценное питание;</li> <li>2) регулярный выгул скота;</li> <li>3) профилактические прививки;</li> <li>4) санитарный порядок в стойлах;</li> </ol> <p>2. Вывоз и выход рабочих и служащих объектов, деятельность которых переносится в загородную зону или прекращается на время ЧС, а также всего нетрудоспособного населения называется _____ (выберите ответ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рассредоточение;</li> <li>2) эвакуация;</li> <li>3) расселение;</li> <li>4) эвакомероприятия;</li> </ol> <p>3. Какие применяются средства для предупреждения об опасности поражения электрическим током?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) предупредительные плакаты, блокировки, сигнализаторы, постоянный контроль изоляции;</li> <li>2) запрещающие плакаты, средства индивидуальной защиты, контроль изоляции;</li> <li>3) ограждения, блокировки, заземление, зануление;</li> <li>4) все перечисленные выше.</li> </ol>
<p>Уметь: выбирать методы защиты от негативных факторов в условиях производства</p>	<p>4. Какие применяются средства для предупреждения об опасности поражения электрическим током?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) предупредительные плакаты, блокировки, сигнализаторы, постоянный контроль изоляции;</li> <li>2) запрещающие плакаты, средства индивидуальной защиты, контроль изоляции;</li> <li>3) ограждения, блокировки, заземление, зануление;</li> <li>4) все перечисленные выше.</li> </ol> <p>5. Организованный и регулируемый воздухообмен, обеспечивающий удаление из помещения воздуха, загрязненного вредными газами, парами, пылью, а также улучшающий метеоусловия в рабочей зоне, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) аэрацией;</li> <li>2) воздушным душированием;</li> <li>3) вентиляцией;</li> <li>4) воздушным оазисом</li> </ol> <p>6. Естественное освещение может быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) верхним, комбинированным, боковым</li> <li>2) боковым, местным</li> <li>3) местным, комбинированным</li> <li>4) общим, комбинированным</li> </ol>

<p>Навыки: средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов</p>	<p>7. Какие средства защиты органов дыхания применяются при наличии в воздухе вредных веществ неизвестного состава и неизвестных концентраций?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) универсальные респираторы</li> <li>2) противогазы с поглощающими коробками, обеспечивающими защиту при концентрации вредных веществ на уровне 50-200 ПДК</li> <li>3) изолирующие противогазы со шланговой или автономной подачей воздуха</li> <li>4) фильтрующие промышленные противогазы обеспечивающие защиту при концентрациях более 100 ПДК</li> </ol> <p>8. Укажите не существующие методы и средства защиты гидросферы от вредных сбросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) рациональная размещение источников сбросов и организация водозабора водоотвода;</li> <li>2) разбавление вредных веществ в водоемах до ПДК с применением специально организованных и рассредоточенных выпусков;</li> <li>3) использование средств очистки стоков;</li> <li>4) применение СИЗ.</li> </ol> <p>9. Укажите существующие методы очистки сточных вод:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) механические, физико-химические, биологические;</li> <li>2) механические, физические, биологические;</li> <li>3) механические, физико-химические, микробиологические;</li> <li>4) механические, микробиологические, биологические;</li> </ol>
---	--

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

**Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа	Знания, умения и	Проверка полученных результатов,

	навыки, сформированные во время самоподготовки	контрольных работ, курсовых работ (проектов), тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме

**Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Устная форма** позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;
- допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

**Письменная форма** (заочная форма обучения) приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Курсовой работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и

общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

–реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1)оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

–умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,

–самостоятельность,

–активность интеллектуальной деятельности,

–творческий подход к выполнению поставленных задач,

–умение работать с информацией,

–умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

–конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие теме;

–обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

–глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

–соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

–наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

–практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

–соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

–уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

–аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

–культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

**Тестовая форма** - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки

компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

- отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;
- «4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;
- «5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.)

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы



экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично»- 21-25 баллов; «хорошо»- 17,5-21 балл; «удовлетворительно»- 12,5-17,5 баллов; «неудовлетворительно»- 0-12,5 баллов.

#### **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)
2. Типовые контрольные задания (предоставляются курсовых работ)
3. Комплект билетов (предусматриваются для дисциплин формой промежуточной аттестации которых является экзамен.)