

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.В.ДВ.06.01 Мониторинг и экологический контроль

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки Землеустройство

Квалификация выпускника бакалавр

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

ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Знать:

Этап 1: виды экологического мониторинга;

основные загрязнители окружающей среды при проведении мониторинга;

Этап 2: системы и службы мониторинга, входящие в глобальную систему мониторинга окружающей среды, единую государственную систему экологического мониторинга; экологические критерии качества окружающей среды при проведении мониторинга.

Уметь:

Этап 1: работать с ГОСТами, СНИПами, регламентирующими нормативы воздействия на окружающую среду при различных видах хозяйственного освоения территорий; использовать основные методы выявления загрязняющих веществ;

Этап 2: разрабатывать программы мониторинга окружающей среды при различных видах хозяйственного освоения территорий; использовать приемы оценки степени техногенной трансформации окружающей среды при различных видах хозяйственного освоения территории.

Владеть:

Этап 1: навыками статистического анализа данных мониторинга;

Этап 2: навыками обработки и анализа результатов мониторинга.

ПК -11 - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости

Знать:

Этап 1 современные методики мониторинга земель и недвижимости

Этап 2 современные технологии мониторинга и недвижимости

Уметь:

Этап 1 применять современные методики мониторинга земель и недвижимости в практической деятельности

Этап 2 применять современные технологии мониторинга земель и недвижимости в практической деятельности

Владеть:

Этап 1 навыками использования современных методик мониторинга земель и недвижимости

Этап 2 навыками использования современных технологий мониторинга и недвижимости

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	Способы оценки
1	2	3	4

<p>ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p>	<p>способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p>	<p>знает виды экологического мониторинга; знает основные загрязнители окружающей среды при проведении мониторинга; умеет работать с ГОСТами, СНИПами, регламентирующими нормативы воздействия на окружающую среду при различных видах хозяйственного освоения территорий; умеет использовать основные методы выявления загрязняющих веществ; владеет навыками статистического анализа данных мониторинга.</p>	<p>Проверка конспектов лекций, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование, проверка полученных результатов, рефератов, индивидуальных домашних заданий</p>
<p>ПК -11 - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости</p>	<p>способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости</p>	<p>Знать: современные методики мониторинга земель и недвижимости Уметь: применять современные методики мониторинга земель и недвижимости в практической деятельности Владеть: навыками использования современных методик мониторинга земель и недвижимости</p>	<p>Проверка конспектов лекций, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование, проверка полученных результатов, рефератов, индивидуальных домашних заданий</p>

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4

<p>ПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p>	<p>способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p>	<p>знает системы и службы мониторинга, входящие в глобальную систему мониторинга окружающей среды, единую государственную систему экологического мониторинга; знает экологические критерии качества окружающей среды при проведении мониторинга; умеет разрабатывать программы мониторинга окружающей среды при различных видах хозяйственного освоения территорий; умеет использовать приемы оценки степени техногенной трансформации окружающей среды при различных видах хозяйственного освоения территории; владеет навыками обработки и анализа результатов мониторинга</p>	<p>Проверка конспектов лекций, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование, проверка полученных результатов, рефератов, индивидуальных домашних заданий</p>
<p>ПК -11 - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости</p>	<p>способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости</p>	<p>Знать: современные технологии мониторинга и недвижимости Уметь: применять современные технологии мониторинга земель и недвижимости в практической деятельности Владеть: навыками использования современных технологий мониторинга и недвижимости</p>	<p>Проверка конспектов лекций, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование, проверка полученных результатов, рефератов, индивидуальных домашних заданий</p>

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

<p>Диапазон оценок, в баллах</p>	<p>Экзамен</p>		<p>Зачет</p>
	<p>европейская шкала (ECTS)</p>	<p>традиционная шкала</p>	

[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – 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.	отлично (зачтено)
B	Отлично – 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.	
C	Хорошо – 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.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – 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.	удовлетворительно (зачтено)

Е	Посредственно – 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	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – 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.	
Ф	Безусловно неудовлетворительно – 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.	неудовлетворительно (незачтено)

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	0-20,0	20,0-30,1	30,1-36,9	36,9-43,0	43,0-52,2	52,2-58,4	58,4-61,5
Этап 2	0-33,3	33,3-50,0	50,0-60,0	60,0-70,0	70,0-85,0	85,0-95,0	95,0-100

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 -ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. 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
<p>Знать: виды экологического мониторинга;</p> <p>основные загрязнители окружающей среды при проведении мониторинга</p>	<p>1. Наблюдение и сбор данных об экологической ситуации на всей планете называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) глобальный мониторинг 2) химический мониторинг 3) физический мониторинг 4) биологический мониторинг 5) социологический мониторинг <p>2. Объектами экологического мониторинга не могут быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) атмосферный воздух, 2) воды суши и морей, 3) растительный и животный мир, 4) живая природа на охраняемых природных территориях, человек; 5) нет правильного ответа <p>3. В основе организации систем мониторинга учитываются следующие теоретические и методологические принципы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) структурно-организационный принцип 2) функциональный принцип 3) образовательный 4) пространственный принцип 5) временной принцип <p>4. Поступление в гидросферу избыточного количества таких химических элементов, как фосфор и азот, вызывает</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) адификацию водоемов 2) эвтрофикацию водоемов 3) засоление водоемов 4) заболачивание водоемов 5) высушивание водоемов
<p>Уметь: работать с ГОСТами, СНИПами, регламентирующими нормативы воздействия на окружающую среду при различных видах хозяйственного освоения территорий;</p>	<p>5. Сколько классов санитарно-защитных зон установлено для промышленных предприятий в СН 245-71?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2 2) 3 3) 4 4) 5 5) 6 <p>6. Наименее опасно для окружающей среды промышленные предприятия следующих категорий опасности (КОП)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) первый 2) второй 3) третий 4) четвертый 5) первый и второй

<p>использовать основные методы выявления загрязняющих веществ</p>	<p>7. Какой нормативный размер установлен для санитарно-защитной зоны третьего класса? 1) 50 м 2) 100 м 3) 300 м 4) 500 м 5) 1000 м</p> <p>10. В России применение ГИС осуществляется на основе концепции 1) единой информационной системы недропользования 2) эколого-аналитического контроля 3) экологической безопасности 4) открытого неба 5) нет правильного ответа</p> <p>11. Спутниковые данные дистанционного зондирования позволяют решать следующие задачи контроля состояния окружающей среды: 1) регистрация дымных шлейфов от труб 2) мониторинг и прогноз сезонных паводков и разливов рек 3) обнаружение и оценка масштабов зон крупных наводнений 4) контроль динамики снежных покровов и загрязнений снежного покрова в зонах влияния промышленных предприятий 5) нет правильного ответа</p> <p>12. В общую схему инструментального анализа не входит 1) отбор пробы 2) хранение и подготовка пробы к анализу 3) измерение контролируемого параметра 4) обработка и хранение результатов 5) передача информации в базу данных</p>
<p>Навыки: статистического анализа данных мониторинга</p>	<p>13. В структуре автоматизированных информационных систем мониторинга выделяют следующие блоки: 1) автоматизированная информационная поисковая система 2) автоматизированная информационная прогнозная система 3) автоматизированная система обработки данных 4) автоматизированную прогнозно-диагностическую систему 5) автоматизированная система управления</p> <p>14. Начальным звеном в информационном канале связи между являются автоматизированной информационной поисковой системой и наблюдательными сетями мониторинга являются: 1) административные органы 2) приёмные устройства 3) библиотеки и базы данных 4) проектные и производственные организации 5) нет правильного ответа</p> <p>15. Поступающая в автоматизированные информационные</p>

	<p>системы мониторинга должна быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) доступна 2) скрыта 3) унифицирована 4) обработана 5) нет правильного ответа
--	--

Таблица 7 - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости. 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: современные методики мониторинга земель и недвижимости	<p>16. Биологический мониторинг – это...</p> <p>17. Наиболее опасные для здоровье человека инфразвуковые колебания с частотой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.0-20 Гц 2.7-12 Гц 3.200-2000 Гц 4.2000-20000 Гц 5. более 20000 Гц <p>18. Метод, основанный на оценки состояния природной среды при помощи живых организмов называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аэрокосмическим 2. колориметрическим 3. титриметрических 4. биоиндикационным 5. вольтамперометрическим
Уметь: применять современные методики мониторинга земель и недвижимости в практической деятельности	<p>19. Уровень шума нормируется значением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ПДК 2. ПДУ 3. ПДВ 4. ПДС 5. ПДД <p>20. Надзор за деятельностью ведомственных служб и лабораторий проводит гос. Служба:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЕГСМ 2. ГСН 3. Госкомэкология 4. ГЭМ 5. СИАК <p>21. Метод измерения концентрации вещества в растворе проводимый на приборе ФЭК называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аэрокосмическим 2. колориметрическим 3. титриметрических 4. биоиндикационным 5. вольтамперометрическим

<p>Навыки: навыками использования современных методик мониторинга земель и недвижимости</p>	<p>22. Для регистрации шума и измерения его параметров используют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. шумомеры 2. люксометры 3. дозиметры 4. Фотоэлектроколориметры (ФЭК) 5. хроматографы <p>23. Метод измерения концентрации вещества в растворе, основанный на изменении электрохимических параметров (потенциал, ток) называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аэрокосмическим 2. колориметрическим 3. титриметрических 4. биоиндикационным 5. вольтамперометрическим <p>24. Метод для оценки состояния окружающей среды, где используют видеосъемку со спутниковых систем называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Биоиндикационный 2. Аэрокосмический (Динамический) 3. Титриметрический 4. Электрохимический 5. Колориметрический
---	---

Таблица 8 -ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. Этап 2

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: системы и службы мониторинга, входящие в глобальную систему мониторинга окружающей среды, единую государственную систему экологического мониторинга;</p>	<p>1. Системы мониторинга могут подразделяться:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) по пространственному охвату; 2) по объектам наблюдения 3) по методам 4) по продолжительности 5) по типу воздействия <p>2. Экологический мониторинг, как информационная система является основанием для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) экологического менеджмента; 2) экологического образования и воспитания; 3) развертывания научных исследований; 4) развертывания системы наблюдения за состоянием природных и воздействующих на них техногенных объектов. <p>3. В ЕГСЭМ применяется следующий принцип построения системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) административный 2) территориально-ведомственный

<p>экологические критерии качества окружающей среды при проведении мониторинга</p>	<p>3) экономический 4) региональный 5) нет правильного ответа</p> <p>4. Максимальная концентрация загрязняющего вещества, которая не вызывает прямое или опосредственное воздействие на здоровье человека, называется:</p> <p>1) ПДК 2) ПДС 3) ПДВ 4) ПДН 5) ВСВ</p> <p>5. Какое условие должно выполняться при рассеивании вредных веществ в атмосферу?</p> <p>1) $C_m > C_{ПДК}$ 2) $C_m + C_{\phi} < C_{ПДК}$ 3) $C_m + C_{\phi} > C_{ПДК}$ 4) $C_m < C_{ПДК}$ 5) $C_m = C_{ПДК}$</p> <p>6. При выбросе вредных веществ равным ПДВ, уровень загрязнения атмосферы будет ...</p> <p>1) меньше ПДК_{с.с} 2) больше ПДК_{с.с} 3) меньше ПДК_{м.р.} 4) больше ПДК_{м.р.} 5) больше ПДК_{р.з.}</p>
<p>Уметь: разрабатывать программы мониторинга окружающей среды при различных видах хозяйственного освоения территорий;</p>	<p>7. В программу наземных инструментальных геофизических наблюдений в системе мониторинга включаются:</p> <p>1) территории населенных пунктов 2) территории, занятые топливно-энергетическими комплексами 3) территории с неблагоприятной и напряжённой экологической обстановкой; 4) территории расположения уникальных архитектурных сооружений и исторических памятников. 5) нет правильного ответа</p> <p>8. Основной вид непосредственного изучения опасных геологических процессов и явлений</p> <p>1) оптическая фотосъёмка 2) комплексная инженерно-геологическая съёмка 3) визуальная съёмка 4) ядерная геофизика 5) нет правильного ответа</p> <p>9. Полевой этап инженерно-геологической съёмки базируется на</p> <p>1) традиционных маршрутах 2) геологических исследованиях 3) топографо-геодезических исследованиях 4) ландшафтно-индикационных исследованиях 5) оптической фотосъёмке</p>

<p>использовать приемы оценки степени техногенной трансформации окружающей среды при различных видах хозяйственного освоения территории</p>	<p>10. Для дистанционного контроля параметров нефтяного загрязнения водной среды используется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) радиояркостный метод 2) лазерный отражательный метод 3) радиоакустический метод 4) лазерный флюоресцентный метод 5) нет правильного ответа <p>11. Геофизические методы исследований применяются для изучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) возраста массивов горных пород 2) состава массивов горных пород 3) строения массивов горных пород 4) состояния массивов горных пород 5) нет правильного ответа <p>12. Неконтактный контроль атмосферы осуществляется с помощью</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) радиояркостных методов 2) флюоресцентных методов 3) радиоакустических методов 4) лидарных методов 5) нет правильного ответа
<p>Навыки: обработки и анализа результатов мониторинга</p>	<p>13. В России применение ГИС осуществляется на основе концепции</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) единой информационной системы недропользования 2) эколого-аналитического контроля 3) экологической безопасности 4) открытого неба 5) нет правильного ответа <p>14. Основные способы организации локальных вычислительных систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) общим сервером 2) при помощи коммутатора 3) при помощи каналов связи 4) при помощи спутниковой связи 5) нет правильного ответа <p>15. Какой блок автоматизированных информационных систем мониторинга реализуется с помощью ГИС-технологии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) автоматизированная информационная поисковая система 2) автоматизированная система обработки данных 3) автоматизированная система управления 4) автоматизированную прогнозно-диагностическую систему 5) ГИС-технологии не используются в процессе экологического мониторинга

Таблица 9 - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости. Этап 2

Наименование	Формулировка типового контрольного задания или иного
--------------	--

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: современные технологии мониторинга и недвижимости	<p>16. Экологической нормой (по статическому признаку) называют такое состояние земель, когда общая площадь нарушенных земель менее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 5 % 2. от 5 до 20 % 3. от 20 до 50 % 4. более 50 % <p>17. Величина, учитывающая чувствительность к облучению различных тканей человека</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. поглощенная доза 2. энергетическая экспозиция 3. уровень интенсивности 4. эквивалентная доза 5. эффективная доза ионизирующего излучения <p>18. Мониторинг, позволяющий оценить современное состояние природной среды в отдельных крупных районах называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глобальный 2. Региональный 3. детальный 4. локальный 5. биосферный
Уметь: применять современные технологии мониторинга земель и недвижимости в практической деятельности	<p>19. Сбором информации о фактических и ожидаемых неблагоприятных изменениях состояния окружающей природной среды занимается гос. Служба:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЕГСМ 2. ГСН 3. Госкомэкология 4. ГЭМ 5. СИАК <p>20. Метод измерения концентрации вещества в растворе, основанный на титровании называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аэрокосмическим 2. колориметрическим 3. титриметрических 4. биоиндикационным 5. вольтамперометрическим <p>21. Подфакельные посты служат для наблюдения за</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 загрязнением воздуха под заводскими трубами 2. наиболее загрязняемых местах города 3. границами парковых зон 4. местами плотной застройки 5. загрязнением почвы под заводскими трубами
Навыки: навыками использования	<p>22. Метод, основанный на изменении цвета раствора, называется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Биоиндикационный

современных технологий мониторинга и недвижимости	<p>2.Гравиметрический 3.Титриметрический 4.Электрохимический 5. Колориметрический</p> <p>23. Определение бактериологических показателей это анализ 1. Токсикологический 2. Микробиологический 3. Гидробиологический 4.Санитарный 5. Гигиенический</p> <p>24. Надзор за деятельностью ведомственных служб и лабораторий проводит гос. Службой: 1. ЕГСМ 2. ГСН 3. Госкомэкология 4. ГЭМ 5. СИАК</p>
---	---

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

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций
Выполнение лабораторных работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, индивидуальных домашних заданий
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	зачет, с учетом результатов текущего контроля

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

Виды занятий и контрольных	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
----------------------------	---------------------------------	-------------------------------

мероприятий		
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций
Выполнение лабораторных работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, индивидуальных домашних заданий
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	зачет, с учетом результатов текущего контроля

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.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное).

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 исказившие 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.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

–индивидуальное (проводит преподаватель)

–групповое (проводит группа экспертов);

–ориентировано на оценку знаний

–ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;

- адекватность применяемых знаний ситуации;

-Рациональность используемых подходов;

- степень проявления необходимых качеств;

- Умение поддерживать и активизировать беседу;

- проявленное отношение к определенным

Письменная форма 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.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы –от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Реферат–продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения.

Критерии оценки (собственно текста реферата и защиты):

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (7 –10);
- владение материалом

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	30, согласно плана

одного контролируемого подэлемента	
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 качественное типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественное (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично», «хорошо» и т.д.)

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 – не предусмотрены
2. Типовые контрольные задания (индивидуальных домашних заданий, рефератов)
3. Комплект билетов – не предусмотрены