

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.ДВ.03.01 Экологическая экспертиза**

**05.03.06 Экология и природопользование**

Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

бакалавр

очная

## 1. Цель дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экологическая экспертиза» являются формирование у студентов понимания основ экологической оценки и экспертизы различных объектов; представления о процедуре и различных типах экологических экспертиз; развитие студентов экологического мышления при решении проектных задач с различными видами экологического проектирования.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых технологий оборудования организации	ПК-1.3 Умеет анализировать рекомендуемые информационно-техническими справочниками наилучшие доступные технологии в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	<b>знает</b> знать порядок проведения экологической экспертизы проектной документации <b>умеет</b> уметь определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации <b>владеет навыками</b> анализировать рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях
ПК-2 Способен принимать участие в экологическом обеспечении производства продукции на предприятиях	ПК-2.1 Умеет прорабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов	<b>знает</b> знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды в организации с учетом рационального использования природных ресурсов <b>умеет</b> уметь производить экологическую оценку технической подготовки производства к выпуску новой продукции <b>владеет навыками</b> проработка конструкторской и технологической документации на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическая экспертиза» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 8 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Экологическая экспертиза» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Методы экологических исследований

Основы экологического менеджмента  
 Охрана окружающей среды  
 Оценка воздействия на окружающую среду  
 Экологическая сертификация  
 Экологический мониторинг  
 Экология почв  
 Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования  
 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды  
 Природные ресурсы Ставропольского края  
 Техногенные системы и экологические риски  
 Технологическая (проектно-технологическая) практика  
 Экологическая безопасность применения агрохимикатов  
 Экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур  
 Комплексная экологическая оценка предприятия  
 Комплексная экологическая оценка территории  
 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды  
 Экологическая агрохимия  
 Биологическая защита экосистем  
 Основы мелиорации и рекультивации загрязненных территорий  
 Основы природопользования  
 Технологическая (проектно-технологическая) практика  
 Ознакомительная практика  
 Освоение дисциплины «Экологическая экспертиза» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:  
 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Общая трудоемкость дисциплины «Экологическая экспертиза» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
8	144/4	18		36	54	36	КП
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2		4			
практической подготовки		18		36	54		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
8	144/4		2				0.25

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

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Основные принципы и методологические аспекты экологической экспертизы									
1.1.	Концепция экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду и рационального использования природных ресурсов	8	4	2		2	2	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1	
1.2.	Государственная экологическая экспертиза, ее объекты, порядок и условия проведения	8	4	2		2	2	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1	
1.3.	Общественная экологическая экспертиза, ее объекты, порядок и условия проведения	8	2			2	2	Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1	
1.4.	Контрольная точка № 1	8	2			2	2	КТ 1 Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1	
2.	2 раздел. Инженерно-экологические изыскания и ОВОС									
2.1.	Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап ОВОС	8	4	2		2	2	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1	
2.2.	ОВОС в рамках подготовки перечня мероприятий по охране окружающей среды	8	4	2		2	2	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1	

2.3.	Контрольная точка № 2	8	2			2	2	КТ 2	Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1
3.	3 раздел. Экологическая экспертиза проектной документации									
3.1.	Экологическая экспертиза технической документации на новую технику, технологии, материалы	8	4	2		2	2		Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1
3.2.	Экологическая экспертиза проектной документации объекта, используемого для размещения / обезвреживания отходов	8	4			4	2		Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1
3.3.	Экологическая экспертиза проекта рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I – V классов опасности	8	6	2		4	2		Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1
3.4.	Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые на территориях ООПТ	8	4	2		2	2		Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1
3.5.	Экологическая экспертиза проектной документации искусственных земельных участков, создание которых предполагается осуществлять на водных объектах	8	4	2		2	2		Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1
3.6.	Контрольная точка № 3	8	2			2	2	КТ 3	Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1
3.7.	Экологическая экспертиза материалов обоснования комплексного экологического разрешения	8	6	2		4	2		Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1

3.8.	Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые в «особых» зонах	8	2			2	2		Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ПК-1.3, ПК-2.1
3.9.	Промежуточная аттестация	8								ПК-1.3, ПК-2.1
	Промежуточная аттестация	КП								
	Итого		144	18		36	30			
	Итого		144	18		36	54			

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Концепция экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду и рационального использования природных ресурсов	Концепция экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду и рационального использования природных ресурсов	2/-
Государственная экологическая экспертиза, ее объекты, порядок и условия проведения	Государственная экологическая экспертиза, ее объекты, порядок и условия проведения	2/-
Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап ОВОС	Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап ОВОС	2/-
ОВОС в рамках подготовки перечня мероприятий по охране окружающей среды	ОВОС в рамках подготовки перечня мероприятий по охране окружающей среды	2/-
Экологическая экспертиза технической документации на новую технику, технологии, материалы	Экологическая экспертиза технической документации на новую технику, технологии, материалы	2/-
Экологическая экспертиза проекта рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I – V классов опасности	Экологическая экспертиза проекта рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I – V классов опасности	2/-
Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые на территориях ООПТ	Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые на территориях ООПТ	2/-
Экологическая экспертиза проектной документации искусственных земельных	Экологическая экспертиза проектной документации искусственных земельных	2/2

участков, создание которых предполагается осуществлять на водных объектах	участков, создание которых предполагается осуществлять на водных объектах	
Экологическая экспертиза материалов обоснования комплексного экологического разрешения	Экологическая экспертиза материалов обоснования комплексного экологического разрешения	2/-
Итого		18

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
Концепция экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду и рационального использования природных ресурсов	2
Государственная экологическая экспертиза, ее объекты, порядок и условия проведения	2
Общественная экологическая экспертиза, ее объекты, порядок и условия проведения	2
Контрольная точка № 1	2
Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап ОВОС	2
ОВОС в рамках подготовки перечня мероприятий по охране окружающей среды	2
Контрольная точка № 2	2

Экологическая экспертиза технической документации на новую технику, технологии, материалы	2
Экологическая экспертиза проектной документации объекта, используемого для размещения / обезвреживания отходов	2
Экологическая экспертиза проекта рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I – V классов опасности	2
Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые на территориях ООПТ	2
Экологическая экспертиза проектной документации искусственных земельных участков, создание которых предполагается осуществлять на водных объектах	2
Контрольная точка № 3	2
Экологическая экспертиза материалов обоснования комплексного экологического разрешения	2
Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые в «особых» зонах	2
Курсовой проект	24



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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Экологическая экспертиза» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Экологическая экспертиза».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Экологическая экспертиза».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Экологическая экспертиза».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ()
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Концепция экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду и рационального использования природных ресурсов	Л1.1, Л1.3	Л2.1	
2	Государственная экологическая экспертиза, ее объекты, порядок и условия проведения	Л1.1, Л1.3	Л2.1	
3	Общественная экологическая экспертиза, ее объекты, порядок и условия проведения	Л1.1, Л1.3	Л2.1	
4	Контрольная точка № 1	Л1.1, Л1.3	Л2.1	
5	Инженерно-экологические изыскания как предварительный этап ОВОС	Л1.1, Л1.3	Л2.2	
6	ОВОС в рамках подготовки перечня мероприятий по охране окружающей среды	Л1.1, Л1.3	Л2.2	
7	Контрольная точка № 2	Л1.1, Л1.3	Л2.2	
8	Экологическая экспертиза технической документации на новую технику, технологии, материалы	Л1.1, Л1.2	Л2.2	
9	Экологическая экспертиза проектной документации объекта, используемого для размещения / обезвреживания отходов	Л1.1, Л1.2	Л2.2	
10	Экологическая экспертиза проекта рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I – V классов опасности	Л1.1, Л1.2	Л2.2	
11	Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые на территориях ООПТ	Л1.1, Л1.2	Л2.2	

12	Экологическая экспертиза проектной документации искусственных земельных участков, создание которых предполагается осуществлять на водных объектах	Л1.1, Л1.2	Л2.2	
13	Контрольная точка № 3	Л1.1, Л1.2	Л2.2	
14	Экологическая экспертиза материалов обоснования комплексного экологического разрешения	Л1.1, Л1.2	Л2.2	
15	Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые в «особых» зонах	Л1.1, Л1.2	Л2.2	
16	Промежуточная аттестация	Л1.1, Л1.2, Л1.4	Л2.1, Л2.2	

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Экологическая экспертиза»

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

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-1.3: Умеет анализировать рекомендуемые информационно-техническими справочниками наилучшие доступные технологии в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Инженерная защита окружающей среды							x	x
	Комплексная экологическая оценка предприятия				x	x			
	Комплексная экологическая оценка территории				x	x			
	Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования						x		
	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды						x		
	Ознакомительная практика		x						
	Основы мелиорации и рекультивации загрязненных территорий				x				
	Основы природопользования				x				
	Преддипломная практика								x
	Промышленная экология							x	x
	Технологическая (проектно-технологическая) практика						x		
Экологическая экспертиза предприятий								x	
ПК-2.1: Умеет прорабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство продукции	Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования						x		
	Ознакомительная практика		x						

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
в организации с учетом рационального использования природных ресурсов	Преддипломная практика								x
	Технологическая (проектно-технологическая) практика						x		
	Экологическая экспертиза предприятий								x

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Экологическая экспертиза» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экологическая экспертиза» проводится в виде Экзамен, Курсовой проект.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
<b>8 семестр</b>		
КТ 1	Тест	5
КТ 1	Устный опрос	2
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	3
КТ 2	Тест	5
КТ 2	Устный опрос	2
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	3
КТ 3	Тест	5
КТ 3	Устный опрос	2
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	3
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>30</b>
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
<b>Итого</b>		<b>100</b>

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
8 семестр			
КТ 1	Тест	5	За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу.
КТ 1	Устный опрос	2	2 балла – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить. 1 балл – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. 0 баллов – при отсутствии ответа.
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	3	3 балла - задание решено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 2 балла - задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. 1 балл - задание решено не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 0 баллов - задание не решено.
КТ 2	Тест	5	За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу.
КТ 2	Устный опрос	2	2 балла – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить. 1 балл – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. 0 баллов – при отсутствии ответа.

КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	3	3 балла - задание решено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 2 балла - задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. 1 балл - задание решено не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 0 баллов - задание не решено.
КТ 3	Тест	5	За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу.
КТ 3	Устный опрос	2	2 балла – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить. 1 балл – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. 0 баллов – при отсутствии ответа.
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	3	3 балла - задание решено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 2 балла - задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. 1 балл - задание решено не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 0 баллов - задание не решено.

### **Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций**

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

## Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

### Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:  
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – 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;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – 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 минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – 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;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Экологическая экспертиза»**

Вопросы к рубежному контролю (контрольная работа № 1)

Теоретические

1. Понятие, цели, задачи экологической экспертизы.
2. Виды экологической экспертизы.
3. Отличие государственной экологической экспертизы от общественной.
4. Порядок проведения экологической экспертизы.
5. Полномочия органов власти в области экологической экспертизы
6. Порядок проведения ГЭЭ.
7. Права и обязанности руководителя экспертной комиссии ГЭЭ.
8. Права и обязанности эксперта ГЭЭ.
9. Права и обязанности заказчиков документации, подлежащей ГЭЭ.
10. Порядок финансирования ГЭЭ.
11. Перечень и состав документации, представляемой на ГЭЭ.
12. Заключение ГЭЭ
13. Порядок проведения ОЭЭ
14. Объекты ГЭЭ федерального уровня
15. Объекты ГЭЭ регионального уровня

Практико-ориентированные

16. Составьте алгоритм подачи документов на ГЭЭ федерального уровня
17. Составьте алгоритм подачи документов на ГЭЭ регионального уровня
18. Составьте алгоритм проведения и утверждения результатов ГЭЭ федерального уровня
19. Составьте алгоритм проведения и утверждения результатов ГЭЭ регионального уровня
20. Рассчитайте стоимость экспертизы объекта федерального уровня
21. Рассчитайте стоимость экспертизы объекта регионального уровня

Вопросы к рубежному контролю (контрольная работа № 2)

Теоретические

1. Правовые основы инженерных изысканий.
2. Состав и содержание Программы работ выполнения инженерно-экологических изысканий.
3. Инженерно-экологическая съемка территории.
4. Оценка степени химического загрязнения почв.

5. Газогеохимические исследования.
6. Радиационное обследование участков территорий.
7. Исследования загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод.
8. Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории.
9. Отчет о результатах инженерно-экологических изысканий.
10. Требования законодательства в области ОВОС.
11. Состав Перечня мероприятий по охране окружающей среды для различных объектов.
12. Мониторинг и экологический контроль в составе ОВОС.
- Практико-ориентированные
13. Составьте техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий в границах краевого заказника.
14. Составьте техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий в границах населенного пункта.
15. Составьте техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий в границах полигона ТБО.
16. Составьте техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий за пределами города.
17. Рассчитайте степень чистоты почвы по заданным данным ИЭИ.
18. Рассчитайте ущерб компонентам окружающей среды от проектирования заданного объекта.
19. Составьте алгоритм проведения общественных слушаний для объекта ГЭЭ федерального уровня.
20. Составьте алгоритм проведения общественных слушаний для объекта ГЭЭ регионального уровня.

#### Вопросы к рубежному контролю (контрольная работа № 3)

##### Теоретические

1. Понятие и объекты экспертизы продукции и технологии.
2. Отраслевая экологическая экспертиза.
3. Оценка экологической опасности используемой и производимой продукции.
4. Понятие и объекты экспертизы продукции и технологии.
5. Характеристика объектов размещения и обезвреживания отходов как объектов ГЭЭ.
6. Характеристика рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I – V классов опасности как объектов ГЭЭ.
7. Характеристика ООПТ как места осуществления проектируемой деятельности.
8. Ограничения и требования к размещению объектов на ООПТ федерального и регионального уровней.
9. Характеристика искусственных земельных участков, создание которых предполагается осуществлять на водных объектах, как объектов ГЭЭ.

##### Практико-ориентированные

10. Составить техническое задание на экологическое обоснование и проектирование новой техники.
11. Составить техническое задание на экологическое обоснование и проектирование новой технологии
12. Составить техническое задание на экологическое обоснование и проектирование новых материалов
13. Составить техническое задание на проектирование полигона ТКО
14. Составить техническое задание на проектирование установки обезвреживания отходов
15. Составить техническое задание на проектирование объекта хранения отходов
16. Составить техническое задание на разработку проекта рекультивации полигона промышленных отходов
17. Составить техническое задание на разработку проекта рекультивации земель, нарушенных при несанкционированном размещении ТКО



18. Составить техническое задание на проектирование ВОЛС в границах заказчика
19. Составить техническое задание на проектирование визит-центра в границах национального парка
20. Составить техническое задание на разработку проекта создания искусственного земельного участка на озере

Тематика курсовых проектов:

1. Экологическая экспертиза технической документации на новую технику, потенциально оказывающую негативное воздействие на окружающую среду (на примере....)
2. Экологическая экспертиза технической документации на новую технологию, потенциально оказывающую негативное воздействие на окружающую среду (на примере....)
3. Экологическая экспертиза технической документации на новые вещества, которые могут поступать в природную среду (на примере....)
4. Экологическая экспертиза материалов комплексного экологического обследования территорий для придания им статуса ООПТ (на примере....)
5. Экологическая экспертиза материалов, обосновывающих преобразование государственных природных заповедников в национальные парки (на примере....)
6. Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые в исключительной экономической зоне РФ (на примере....)
7. Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые на континентальном шельфе (на примере....)
8. Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые в прибрежной морской зоне (на примере....)
9. Экологическая экспертиза документации на объекты, создаваемые на территориях ООПТ (на примере....)
10. Экологическая экспертиза проектной документации объекта, используемого для размещения I – V классов опасности (на примере....)
11. Экологическая экспертиза проектной документации объекта, используемого для обезвреживания отходов I – V классов опасности (на примере....)
12. Экологическая экспертиза проекта вывода из эксплуатации объекта, используемого для размещения I – V классов опасности (на примере....)
13. Экологическая экспертиза проекта вывода из эксплуатации объекта, используемого для обезвреживания I – V классов опасности (на примере....)
14. Экологическая экспертиза проекта рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I - V классов опасности (на примере....)
15. Экологическая экспертиза проектной документации искусственных земельных участков, создание которых предполагается осуществлять на водных объектах (на примере....)
16. Экологическая экспертиза проекта ликвидации горных выработок с использованием отходов производства черных металлов IV и V классов опасности (на примере....)
17. Экологическая экспертиза проекта ликвидации горных выработок с использованием отходов производства черных металлов IV и V классов опасности (на примере....)
18. Разработка раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» для объекта капитального строительства» (на примере ...)

Вопросы и задания для подготовки к экзамену

Теоретические

1. Понятие, цели, задачи экологической экспертизы.
2. Виды экологической экспертизы.
3. Отличие государственной экологической экспертизы от общественной.
4. Порядок проведения экологической экспертизы.
5. Полномочия органов власти в области экологической экспертизы
6. Порядок проведения ГЭЭ.
7. Права и обязанности руководителя экспертной комиссии ГЭЭ.
8. Права и обязанности эксперта ГЭЭ.
9. Права и обязанности заказчиков документации, подлежащей ГЭЭ.
10. Порядок финансирования ГЭЭ.
11. Перечень и состав документации, представляемой на ГЭЭ.

12. Заключение ГЭЭ
  13. Порядок проведения ОЭЭ
  14. Объекты ГЭЭ федерального уровня
  15. Объекты ГЭЭ регионального уровня
  16. Правовые основы инженерных изысканий.
  17. Состав и содержание Программы работ выполнения инженерно-экологических изысканий.
  18. Инженерно-экологическая съемка территории.
  19. Оценка степени химического загрязнения почв.
  20. Газогеохимические исследования.
  21. Радиационное обследование участков территорий.
  22. Исследования загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод.
  23. Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории.
  24. Отчет о результатах инженерно-экологических изысканий.
  25. Требования законодательства в области ОВОС.
  26. Состав Перечня мероприятий по охране окружающей среды для различных объектов.
  27. Мониторинг и экологический контроль в составе ОВОС.
  28. Понятие и объекты экспертизы продукции и технологии.
  29. Отраслевая экологическая экспертиза.
  30. Оценка экологической опасности используемой и производимой продукции.
  31. Понятие и объекты экспертизы продукции и технологии.
  32. Характеристика объектов размещения и обезвреживания отходов как объектов ГЭЭ.
  33. Характеристика рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I – V классов опасности как объектов ГЭЭ.
  34. Характеристика ООПТ как места осуществления проектируемой деятельности.
  35. Ограничения и требования к размещению объектов на ООПТ федерального и регионального уровней.
  36. Характеристика искусственных земельных участков, создание которых предполагается осуществлять на водных объектах, как объектов ГЭЭ.
- Практико-ориентированные
37. Составьте алгоритм подачи документов на ГЭЭ федерального уровня
  38. Составьте алгоритм подачи документов на ГЭЭ регионального уровня
  39. Составьте алгоритм проведения и утверждения результатов ГЭЭ федерального уровня
  40. Составьте алгоритм проведения и утверждения результатов ГЭЭ регионального уровня
  41. Рассчитайте стоимость экспертизы объекта федерального уровня
  42. Рассчитайте стоимость экспертизы объекта регионального уровня
  43. Составьте техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий в границах краевого заказника.
  44. Составьте техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий в границах населенного пункта.
  45. Составьте техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий в границах полигона ТБО.
  46. Составьте техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий за пределами города.
  47. Рассчитайте степень чистоты почвы по заданным данным ИЭИ.
  48. Рассчитайте ущерб компонентам окружающей среды от проектирования заданного объекта.
  49. Составьте алгоритм проведения общественных слушаний для объекта ГЭЭ федерального уровня.
  50. Составьте алгоритм проведения общественных слушаний для объекта ГЭЭ регионального уровня.
  51. Составить техническое задание на экологическое обоснование и проектирование

новой техники.

52. Составить техническое задание на экологическое обоснование и проектирование новой технологии
53. Составить техническое задание на экологическое обоснование и проектирование новых материалов
54. Составить техническое задание на проектирование полигона ТКО
55. Составить техническое задание на проектирование установки обезвреживания отходов
56. Составить техническое задание на проектирование объекта хранения отходов
57. Составить техническое задание на разработку проекта рекультивации полигона промышленных отходов
58. Составить техническое задание на разработку проекта рекультивации земель, нарушенных при несанкционированном размещении ТКО
59. Составить техническое задание на проектирование ВОЛС в границах заказника
60. Составить техническое задание на проектирование визит-центра в границах национального парка
61. Составить техническое задание на разработку проекта создания искусственного земельного участка на озере

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### **основная**

- Л1.1 Василенко Т. А., Свергузова С. В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 264 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1053366>
- Л1.2 Питулько В. М., Иванова В. В. Основы экологической экспертизы [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 566 с. – Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/document?id=379411>
- Л1.3 Москаленко А. П., Москаленко С. А., Ревунов Р. В. Управление природопользованием. Механизмы и методы [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 392 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/206855>
- Л1.4 Москаленко М. А., Друзь И. Б., Москаленко А. Д. Устройство и оборудование транспортных средств [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет, Аспирантура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 240 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211256>

### **дополнительная**

- Л2.1 Заика И. Т., Смоленцев В. М. Системное управление качеством и экологическими аспектами [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Магистратура. - Москва: Вузовский учебник, 2014. - 384 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=452255>
- Л2.2 Тимофеева С. С., Тюкалова О. В. Промышленная экология. Практикум [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020. - 128 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1088218>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными формами обучения студентов являются лекции, практические занятия, самостоятельная работа, выполнение рубежных контролей и консультации.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам с более углубленным рассмотрением сложных проблем и ориентацией на самостоятельное их изучение. По мере проведения лекционного курса предусмотрены лабораторно-практические занятия с целью закрепления теоретических знаний, а также выработки навыков структурно-логического построения учебного материала. Кроме того, в течение семестра, по плану кафедры экологии и ландшафтного строительства, проводятся дополнительные консультации.

Освоение разделов учебного курса завершает выполнение контрольной работы или рубежного контроля. При изучении дисциплины студенты используют в полном объеме дидактические материалы, содержащиеся в учебно-методическом комплексе по дисциплины и библиотеке университета.

Для изучения и полного освоения программного материала по курсу «Экологическая экспертиза» должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая кафедрой, а также профильные периодические издания.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

– изучить материал лекционных, практических и лабораторных занятий в полном объеме по разделам курса;

– выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу;

– продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

– освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,

– распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутри-вузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,

– официально оформленный индивидуальный график посещения занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины. Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические и лабораторные занятия отрабатываются в виде устной защиты практического и лабораторного занятия во время консультаций по дисциплине.

При оформлении индивидуального графика занятий, обучающийся получает задание у преподавателя.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ по теоретическому курсу дисциплины.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	95/АД М	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук – 1 шт, шкаф лабораторный ШЛМЛ-Л-04; шкаф вытяжной ШЛМВ-Л-03, кондуктометр лабораторный FE30-Kit, рН –метр «Экотест-2000И», весы прецизионные RV 512, серия Adventurer, 510 г., весы RV 214, сушильный шкаф/стерилизатор E28, бидистиллятор БС
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	95/АД М	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук – 1 шт, шкаф лабораторный ШЛМЛ-Л-04; шкаф вытяжной ШЛМВ-Л-03, кондуктометр лабораторный FE30-Kit, рН –метр «Экотест-2000И», весы прецизионные RV 512, серия Adventurer, 510 г., весы RV 214, сушильный шкаф/стерилизатор E28, бидистиллятор БС
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации		

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Экологическая экспертиза» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доцент , к.б.н. Степаненко Е. Е.

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доцент , к.б.н. Окрут С. В.

\_\_\_\_\_ доцент , д.б.н. Лысенко И. О.

Рабочая программа дисциплины «Экологическая экспертиза» рассмотрена на заседании Кафедра экологии и ландшафтного строительства протокол № 31 от 18.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Зеленская Тамара Георгиевна

Рабочая программа дисциплины «Экологическая экспертиза» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Руководитель ОП \_\_\_\_\_