

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)**

Агрономический факультет

Кафедра землеустройства и экологии



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР

Кабалоев Т.Х.

02 20 19 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02. МОНИТОРИНГ И КАДАСТР ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Направление подготовки – **21.04.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность подготовки

Оценка и мониторинг земель

Уровень высшего образования - **магистратура**

Форма обучения – **очная, заочная**

Год начала подготовки - **2019**

Владикавказ 2019

Рабочая программа дисциплины «Мониторинг и кадастр природных ресурсов» разработана в составе ОПОП (Основная профессиональная образовательная программа высшего образования) по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры и направленности (профилю) "Оценка и мониторинг земель" в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г. №298.

АВТОР:

канд. с.-х. наук, доцент

Л.М. Хугаева

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

Кафедрой землеустройства и экологии,
протокол № 6 от «14» февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой,
д-р с.-х. наук, профессор

А.Х.Козырев

Учебно-методическим советом
агрономического факультета, протокол № 4 от «20 февраля» 2019 г.

Председатель учебно-методического совета,
д-р с.-х. наук, профессор

А.Т. Фарниев

Советом агрономического факультета, протокол № 8 от «21» 02 2019 г.

Председатель Совета,
канд. с.-х. наук, доцент

Т.К. Лазаров

Декан агрономического факультета
канд. с.-х. наук, доцент

Т.К. Лазаров

Директор библиотеки

К.Л. Погосова

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры решением Ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ,
протокол № 6 от «28» февраля 2019 г.

Содержание рабочей программы дисциплины

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
7. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля).
10. Методические указания для обучающихся и преподавателей.
11. Материально-техническое обеспечение дисциплины – Мониторинг и кадастр природных ресурсов

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

Целью освоения дисциплины «Мониторинг и кадастр природных ресурсов» является формирование у студентов навыков проведения мониторинговых работ и ведения кадастров различных видов природных ресурсов для их рационального использования и охраны, а также изучение теоретических основ кадастров природных ресурсов, механизма их разработки и ведения, практического использования в целях рационального природопользования.

Задачи курса: структуры и содержания мониторинга природных ресурсов;

- составных частей кадастров природных ресурсов;
- методов получения, обработки и анализа кадастровой информации
- изучение различных видов и систем экологического мониторинга, его назначения и содержания;
- ознакомление с методологией и методами составления и ведения мониторинга и кадастров природных ресурсов;
- изучение нормативно-правовой основы мониторинга и кадастров природных ресурсов;
- анализ теоретических, методических и практических приемов учета и оценки различных видов природных ресурсов;
- получение практических навыков в сфере учета и экономической оценки различных видов природных ресурсов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций магистранта в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ №298 от 30.03.2015 и Основной образовательной программой высшего образования Горского ГАУ «Земельный кадастр»:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций магистранта в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры:

- способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (ПК-3);
- способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-14).

В результате изучения дисциплины магистрант должен

Знать: информацию о новых технологиях ведения кадастров, системах автоматизированного проектирования в землеустройстве; методологию научно-исследовательских разработок с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах;

Уметь: осваивать новые технологии ведения кадастров, работать в системах автоматизированного проектирования в землеустройстве; самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

Владеть: навыками работы по новым технологиям ведения кадастров, в системах автоматизированного проектирования в землеустройстве; навыками выполнения научно-исследовательских разработок с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к вариативной части ООП (Б1.В.02) изучается в 1 семестре.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется «Мониторинг и кадастр природных ресурсов», основы природопользования, экология

Дисциплина «Мониторинг и кадастр природных ресурсов» является основополагающим для изучения последующих дисциплин: Агроэкологическая оценка земель, планирование и организация землеустроительных работ.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ раздела данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1	Агроэкологическая оценка земель	*	*
2	Планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ	*	*

2. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения	
		Очная	Заочная
		семестр	курс
		1	1
1. Контактная работа	30,35	30,35	26,35
Аудиторная работа:	28	28	24
в том числе:			
лекции	6	6	4
лабораторные работы			
практические занятия	22	22	20
семинарские занятия			
Курсовая работа (проект), (консультация защита)			
Контактная работа на промежуточном контроле, в том числе консультации перед экзаменом	2,35	2,35	2,35
2. Самостоятельная работа, всего	80	80	111
Подготовка к экзамену к зачету/к зачету с оценкой (контроль)	33,65	33,65	6,65
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость	часов	144	144
	Зачетных единиц	4	4

3. Содержание дисциплины.

4.1. Содержание лекционного курса дисциплины по модулям

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литература из списка	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения		
Раздел 1. Природопользование, виды и принципы					
1.	Природные ресурсы	2	-	1-6	ПК-3; ПК-14
	1.1. Понятие «природные ресурсы»				
	1.2. Классификация природных ресурсов				
	1.3. Природно-ресурсный потенциал				
2.	2. Кадастры природных ресурсов	2	2	1-6	ПК-3; ПК-14
	2.1. Понятие, назначение и задачи кадастров природных ресурсов				
	2.2. Виды кадастров.				
Раздел 2. Мониторинг состояния природных ресурсов					
3.	Мониторинг природных ресурсов	2	2	1-6	ПК-3; ПК-14
	3.1. Определение понятий «мониторинг», «экологический мониторинг». Объективные причины для возникновения мониторинга				
	3.2. Структура и содержание мониторинга природных ресурсов. Основные требования к осуществлению мониторинга.				
	3.3. Виды мониторинга природных ресурсов				
	3.4. Методы мониторинга				
	3.5. Мониторинг основных природных ресурсов				

4.2. Практические (семинарские) занятия

Наименование раздела (модуля) и темы занятий	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
	очная	заочная	
Раздел 1. Природопользование, виды и принципы			
1. История развития и современное состояние природопользования.	4	2	ПК-3; ПК-14
2. Виды и принципы природопользования.	4	4	ПК-3; ПК-14
3. Загрязнение окружающей природной среды	2	2	ПК-3; ПК-14
4. Экологические кризисы и катастрофы	2	2	ПК-3; ПК-14
Раздел 2. Мониторинг состояния природных ресурсов			
5. Понятие о нормировании: ПДК, ПДС, ПДВ, ОБУВ, ОВОС	4	4	ПК-3; ПК-14
6. Система контролируемых показателей в охране окружающей среде	2	2	ПК-3; ПК-14
7. Организация рационального природопользования	4	4	ПК-3; ПК-14

4. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

4.1. Виды и объем самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах		Форма контроля	Формируемые компетенции
		очно	заочно		
1.	Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)	50	85	Текущий опрос на занятиях	ПК-3; ПК-14
2.	Подготовка рефератов по индивидуальным заданиям	15	26	Доклад на занятиях	ПК-3; ПК-14
3.	Подготовка докладов на семинары и конференции	15	-	Доклад на заседании кружка	ПК-3; ПК-14
	Общий объем	80	111	-	-

5.2. Задания для самостоятельной работы.

Наименование разделов, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
2	3		
Раздел 1. Природопользование, виды и принципы	1. Структура и содержание мониторинга природных ресурсов 2. Основные негативные факторы при использовании природных ресурсов 3. Проблемы предупреждения и устранения негативных процессов при использовании природных ресурсов 4. Система контролируемых показателей	ПК-3; ПК-14	Устный опрос, реферат

Наименование разделов, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
	<p>мониторинга природных ресурсов</p> <p>5. Базовый и оперативный мониторинг природных ресурсов</p> <p>6. Дистанционные и наземные средства мониторинга природных ресурсов</p> <p>7. Организационная структура мониторинга природных ресурсов</p> <p>8. Экологические (геоэкологические) ситуации и их оценка</p> <p>9. Понятие, назначение и задачи кадастров природных ресурсов</p> <p>10. Составные части, виды и принципы кадастров</p> <p>11. История развития кадастров</p> <p>12. Объекты кадастров</p> <p>13. Методы получения, обработки и анализа исходной информации</p>		
<p>Раздел 2.</p> <p>Мониторинг состояния природных ресурсов</p>	<p>14. Автоматизация обработки кадастровых данных</p> <p>15. Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов.</p> <p>16. Содержание КТКПР. Порядок формирования КТКПР</p> <p>17. Кадастр земельных ресурсов</p> <p>18. Почвенные ресурсы нашей страны, учет их количества и качества</p> <p>19. Регистрация землепользований</p> <p>20. Учет земель. Бонитировка почв. Плодородие почв</p> <p>21. Кадастр водных ресурсов</p> <p>22. Планирование охраны и рационального использования водных ресурсов</p> <p>23. Кадастр лесных ресурсов. Лесохозяйственные рубки. Деграляция лесных экосистем</p> <p>24. Кадастр особо охраняемых территорий</p> <p>25. Демографическая емкость территории по рекреационным ресурсам</p> <p>26. Кадастры флоры и фауны и др.</p> <p>Экономическая оценка ущерба биоресурсам</p>	<p>ПК-3; ПК-14</p>	<p>Устный опрос, реферат, собеседование</p>

5.3. Тематика рефератов, докладов

1. Классификация природных ресурсов
 2. Классификация ресурсных циклов
 3. Дистанционные и наземные средства мониторинга природных ресурсов
 4. Понятие, назначение и задачи кадастров природных ресурсов. История развития кадастров
 5. Объекты кадастров. Методы получения, обработки и анализа исходной информации.
- Автоматизация обработки кадастровых данных

6. Кадастр особо охраняемых территорий. Классификация ООПТ

5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.

Дается перечень учебно-методической литературы, в том числе разработанной на кафедре, для самостоятельной работы обучающихся. Перечень оформляется согласно ГОСТ для литературных источников: фамилия и инициалы автора (ов), название, выходные данные.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Фонд оценочных средств включает в себя:

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

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочные средства
1	Раздел 1. Природопользование, виды и принципы	ПК-3, ПК-14	опрос, коллоквиум, реферат
2	Раздел 2. Мониторинг состояния природных ресурсов	ПК-3, ПК-14	опрос, коллоквиум, реферат

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

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1	ПК-3	Знать: информацию о новых технологиях ведения кадастров, системах автоматизированного проектирования в землеустройстве	Знать: информацию о новых технологиях ведения кадастров, системах автоматизированного проектирования в землеустройстве Уметь: осваивать новые технологии ведения кадастров, работать в системах автоматизированного проектирования в землеустройстве	Знать: информацию о новых технологиях ведения кадастров, системах автоматизированного проектирования в землеустройстве Уметь: осваивать новые технологии ведения кадастров, работать в системах автоматизированного проектирования в землеустройстве Владеть: навыками работы по новым технологиям ведения кадастров, в системах автоматизированного

6.3. 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.

Вопросы для коллоквиумов

по дисциплине «Мониторинг и кадастр природных ресурсов»

Раздел 1. Природопользование, виды и принципы

1. Понятие кадастра природных ресурсов.
2. Назначение различных видов кадастров.
3. Значение кадастров природных ресурсов для рационального природопользования.
4. Важность учета различных видов ресурсов на современном этапе развития экономики России.
5. Нормативно-правовая основа кадастра природных ресурсов.
6. Источники и нормативные акты в сфере учета природных ресурсов.
7. Кодексы и законы в ресурсной сфере.
8. Характеристика основных правовых норм кадастра природных ресурсов.
9. Функциональные особенности и структура кадастров природных ресурсов.
10. Платность природопользования и кадастры природных ресурсов
11. Задачи учета различных категорий ресурсов в современной России.
12. Учет различных видов ресурсов как основная цель кадастров природных ресурсов.
13. Мониторинг водных ресурсов
14. Основные разделы и принципы ведения кадастров
15. Исторические этапы развития кадастровой системы в России
16. Основы кадастра месторождений полезных ископаемых
17. Практика ведения водного кадастра
18. Виды и классификация кадастров природных ресурсов. Назначение различных видов кадастров.
19. Значение кадастров природных ресурсов для рационального природопользования.
20. Важность учета различных видов ресурсов на современном этапе развития экономики России.
21. Нормативно-правовая основа кадастра природных ресурсов.
22. Источники и нормативные акты в сфере учета природных ресурсов. Кодексы и законы в ресурсной сфере.
23. Характеристика основных правовых норм кадастра природных ресурсов.
24. Платность природопользования и кадастры природных ресурсов.
25. Виды водных ресурсов, подлежащих учету.
26. Практика организации ведения кадастра. Основные разделы кадастра и источники информации.
27. Водный кадастр и проблемы рационального водопользования.

Раздел 2. Мониторинг состояния природных ресурсов

1. Назначение, разновидности, формы ведения.
2. Учет различных категорий земель.
3. Земельный кадастр и частная собственность на землю.
4. Бонитировка земель.
5. Проблемы ведения земельного кадастра.
6. Виды водных ресурсов, подлежащих учету.
7. Практика организации ведения кадастра.
8. Специфика и проблемы ведения кадастра.
9. Водный кадастр и проблемы рационального водопользования.
10. Понятие лесного фонда. Виды лесопользования.
11. Количественная оценка лесных ресурсов.

12. Государственный учет лесов.
13. Экономическая стоимость лесных ресурсов.
14. Основные разделы кадастра и источники информации.
15. Лесной кадастр России, его особенности
16. Автоматизация обработки кадастровых данных
17. Практика применения результатов учета различных категорий природных ресурсов
18. Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов (КТКПР)
19. Особенности использования автоматизированных информационных систем в целях ведения кадастров природных ресурсов.
20. Понятие, значение и задачи кадастров природных ресурсов
21. Понятие лесного фонда. Виды лесопользования.
22. Количественная оценка лесных ресурсов.
23. Государственный учет лесов. Экономическая стоимость лесных ресурсов.
24. Понятие о недрах. Виды полезных ископаемых. Структура кадастра.
25. Понятие и виды промысловых животных. Красная книга и промысловый кадастр.
26. Виды особо охраняемых природных объектов и их государственный учет. Формы и методы учета.
27. Практика применения результатов учета различных категорий природных ресурсов.
28. Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов (КТКПР).
29. Особенности использования автоматизированных информационных систем в целях ведения кадастров природных ресурсов.

Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется за глубокие, исчерпывающие ответы на вопросы, изложенные последовательно, грамотно, с обоснованием представленных положений, использованием не только конспекта лекций и учебника, но и монографической литературы;
- оценка **«хорошо»** выставляется за правильные ответы на вопросы, причем они должны быть изложены грамотно и по существу вопроса, без существенных неточностей;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется за такие ответы, в которых частично изложен основной материал, но не приводятся детали, допущены неточности в формулировках, нарушена последовательность изложения, допущено недостаточное знание практических вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за отсутствие ответов на вопросы билета, или неполные ответы на них, в которых допущены существенные ошибки.

При оценке знаний студентов по модулям баллы, примерно, можно распределить следующим образом: если студент по модулям получил оценку «отлично» – 16-20 баллов; «хорошо» – 12-15 баллов; «удовлетворительно» – 10-11 баллов; «неудовлетворительно» – студент получает от нуля до 9 баллов.

Экзаменационные вопросы по дисциплины «Мониторинг и кадастр природных ресурсов»

1. Понятие кадастра природных ресурсов.
2. Назначение различных видов кадастров.
3. Нормативно-правовая основа кадастра природных ресурсов.
4. Мониторинг водных ресурсов
5. Основные разделы и принципы ведения кадастров
6. Исторические этапы развития кадастровой системы в России
7. Основы кадастра месторождений полезных ископаемых
8. Практика ведения водного кадастра

9. Виды и классификация кадастров природных ресурсов. Назначение различных видов кадастров.
10. Значение кадастров природных ресурсов для рационального природопользования.
11. Виды водных ресурсов, подлежащих учету.
12. Практика организации ведения кадастра. Основные разделы кадастра и источники информации.
13. Водный кадастр и проблемы рационального водопользования.
14. Учет различных категорий земель.
15. Земельный кадастр и частная собственность на землю.
16. Бонитировка земель.
17. Проблемы ведения земельного кадастра.
18. Виды водных ресурсов, подлежащих учету.
19. Водный кадастр и проблемы рационального водопользования.
20. Понятие лесного фонда. Виды лесопользования.
21. Количественная оценка лесных ресурсов.
22. Государственный учет лесов.
23. Лесной кадастр России, его особенности
24. Практика применения результатов учета различных категорий природных ресурсов
25. Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов (КТКПР)
26. Особенности использования автоматизированных информационных систем в целях ведения кадастров природных ресурсов.
27. Понятие, значение и задачи кадастров природных ресурсов
28. Понятие и виды промысловых животных. Красная книга и промысловый кадастр.
29. Виды особо охраняемых природных объектов и их государственный учет. Формы и методы учета.
30. Практика применения результатов учета различных категорий природных ресурсов
31. Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов (КТКПР).

Критерий оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется за глубокие, исчерпывающие ответы на вопросы экзаменационного билета, изложенные последовательно, грамотно, с обоснованием представленных положений, использованием не только комплекта лекций и учебника, но и монографической литературы;

- оценка **«хорошо»** выставляется за правильные ответы на вопросы экзаменационного билета, причем они должны быть изложены грамотно и по существу вопроса, без существенных неточностей;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется за такие ответы, в которых частично изложен основной материал, но не приводятся детали, допущены неточности в формулировках, нарушена последовательность изложения, допущено недостаточное знание практических вопросов;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за отсутствие ответов на два вопроса билета, или неполные ответы на них, в которых допущены существенные ошибки.

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

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются: «зачтено» и «не зачтено».

Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично» (компетенции освоены полностью)	Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо» (компетенции в основном освоены)	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно» (компетенции освоены частично)	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«неудовлетворительно» (компетенции не освоены)	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

7. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» представляет собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Экзаменационные билеты
3. Вопросы для коллоквиумов по модулям
4. Темы (рефератов) по дисциплине Мониторинг и кадастр природных ресурсов

Критерии и методы оценки качества знаний студентов по дисциплине Мониторинг и кадастр природных ресурсов

Оценка «отлично» выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «хорошо» выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не давшему ответ на два вопроса билета, не владеющему терминологией по дисциплине, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

«Зачтено» соответствует ответу студента на оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

«Не зачтено» соответствует ответу студента на оценку «неудовлетворительно». (Фонд оценочных средств, представлен в приложении).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

а) основная литература:

1. Кондратьева, И. В. Экономический механизм государственного управления природопользованием: учебное пособие / И. В. Кондратьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2817-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101853>

2. Григорьев, В.В. Совершенствование государственной кадастровой оценки недвижимости: монография / Григорьев В.В. — Москва: Русайнс, 2018. — 174 с. — ISBN 978-5-4365-0687-6. — URL: <https://book.ru/book/926481>

б) дополнительная литература:

3. Афонина, Т. Е. Мониторинг и кадастр природных ресурсов: учебное пособие / Т. Е. Афонина, Е. А. Пономаренко. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2014. — 203 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133393>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

№	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25.02.2016 Договор № А-4490 от 25.02.2016	25.02.2016 - бессрочно
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016 - (автоматически лонгируется)
3	ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3112 ЭБС от 07.05.2018	15.05.2018 - 15.09.2019

4	ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018 - 21.09.2019
5	ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018 - 28.12.2019
6	Автоматизир. справочная система «Сельхозтехника» www.agrobase.ru Договор № 048 от 29.01.2019	29.01.2019 - 29.03.2020

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows 7
2. Microsoft Office Standard 2007
3. Антивирус Касперский
4. "Гарант" - информационно-правовое обеспечение

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к началу обучения.

Следует убедиться в наличии необходимых методических указаний и программ по предмету и ясного понимания требований, предъявляемых программой учебной дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.

Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.

Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы.

Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.

Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на самостоятельную работу с источниками и литературой по дисциплине, представить этот план в наглядной форме (график работы с датами) и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.

Общие рекомендации по изучению литературы.

Всю учебную литературу желательно изучать «под конспект». Чтение литературы, не сопровождаемое конспектированием, даже пусть самым кратким – бесполезная работа. Цель написания конспекта по дисциплине – сформировать навыки по поиску, отбору, анализу и формулированию учебного материала. Эти навыки обязательны для любого специалиста с высшим образованием независимо от выбранной специальности.

Написание конспекта должно быть творческим – нужно не переписывать текст из источников, но пытаться кратко излагать своими словами содержание ответа, при этом максимально его структурируя и используя символы и условные обозначения. Копирование и заучивание неосмысленного текста трудоемко и по большому счету не имеет большой познавательной и практической ценности.

При написании конспекта используется тетрадь, поля в которой обязательны.

Страницы нумеруются, каждый новый вопрос начинается с нового листа, для каждого экзаменационного вопроса отводится 1-2 страницы конспекта. На полях размещается вся вспомогательная информация – ссылки, вопросы, условные обозначения и т.д.

В идеале должен получиться полный конспект по программе дисциплины, с выделенными определениями, узловыми пунктами, примерами, неясными моментами, проставленными на полях вопросами.

При работе над конспектом обязательно выявляются и отмечаются трудные для самостоятельного изучения вопросы, с которыми уместно обратиться к преподавателю при посещении установочных лекций и консультаций, либо в индивидуальном порядке.

При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.

При написании учебного конспекта обязательно указывать все прорабатываемые источники, автор, название, дата и место издания, с указанием использованных страниц.

Подготовка к зачету.

К зачету допускаются студенты, которые систематически, в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия.

Непосредственная подготовка к зачету осуществляется по вопросам, представленным в данной учебной программе. Тщательно изучите формулировку каждого вопроса, вникните в его суть, составьте план ответа. Обычно план включает в себя:

показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;

обзор освещения вопроса в истории науки;

определение сущности рассматриваемого предмета;

основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;

факторы, логика и перспективы эволюции предмета;

показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности юриста.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами.

№ п/п	Активные и интерактивные формы	№ и название лекции	№ и название практического занятия
1.	Использование мультимедийного проектора.	2. Кадастры природных ресурсов	3. Загрязнение окружающей природной среды
2.	Публичная защита рефератов с использованием мультимедийного проектора (с презентацией).	Кадастр особо охраняемых территорий. Классификация ООПТ	

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

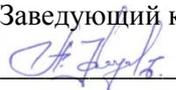
Методы	Формы	Лекции (час)		ЛПЗ (час)		Всего	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
Лекции с использованием мультимедийных систем		2	2	2	–	4	2
Практические занятия с использованием компьютерной техники		-	–	-	8	-	8
Публичная защита рефератов (итоговая предметная конференция)		-	–	8	–	8	–
ИТОГО:		2	2	10	8	12	10

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины – Мониторинг и кадастр природных ресурсов по направлению 21.04.02

- - Учебная аудитория лекционного типа расположение – агрономический факультет 3 этаж №1.3.03, кол-во посадочных мест 52, рабочее место преподавателя, кафедра, доска ученическая;
- - Учебная лаборатория для проведения лабораторно-практических занятий расположение – агрономический факультет 3 этаж №1.3.06, кол-во посадочных мест - 20, рабочее место преподавателя, доска ученическая, мультимедийный проектор MITSUBISHI EX220U, проекционный экран ViewScreen;
- - Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети Интернет, обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГГАУ, наличием необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (посадочных мест – 10; расположение – агрономический факультет, 3 этаж, пом. № 1.3.08).

**Дополнения и изменения в рабочей программе
на 2020/2021 уч. год**

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой,
проф.  /Козырев А.Х./
"27" _____ "08" _____ 2020 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) В перечень основной литературы добавлено:

1. Юдин, А. А. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения: учебное пособие / А. А. Юдин, Г. Г. Романов, А. В. Облизов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-4954-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143251>
2. Подготовка, оформление и защита магистерской диссертации [Текст]: учебное пособие по направлению 21.04.02. Землеустройство и кадастры / Т. А. Рогова [и др.]. - Владикавказ: ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2020. - 40 с.

1) В перечень Ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет добавлены:

№	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18498169 от 09.09.2019	19.09.2019 - 19.09.2020
2	«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». www.e.lanbook.ru Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019 - (автоматически лонгируется)
3	ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор № 4232 от 21.01.2020	01.01.2020 -15.09.2020
4	ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 147-19 от 28.03.2019	09.01.2020 - 09.01.2021
5	Многофункциональная система «Информио» http://wuz.informio.ru Договор № КЮ-497 от 01.06.2020	01.06.2020 – 1.07.2021

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

землеустройства и экологии

протокол № 1 от « 27 » августа 2020 г.

Заведующий кафедрой _____



СОГЛАСОВАНО:

С учебно-методическим советом агрономического факультета,

протокол № 1 от «29» августа 2020 г.

Председатель учебно-методического совета _____ 

Декан агрономического факультета _____ 

«31» 08 2020 г.