

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 27.08.2025 15:03:47
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан факультета
землеустройства и кадастров

Бреус Р.В. _____

«_____» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Оценка состояния и прогноз аграрного воздействия на земельные
ресурсы»
для направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры
направленность (профиль) Землеустройство и кадастровая деятельность

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 945.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ **В.И. Тарасов**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры землеустройства (протокол № 11 от 22.05.2023 г.).

Заведующий кафедрой _____ **Л.М. Попытченко**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 11 от 25.05.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ **Е.В. Богданов**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **И.Д. Заруцкий**

1. Предмет, цели и задачи дисциплины. её место в структуре образовательной программы

Почвозащитная организация территории – это дисциплина, изучающая комплексный подход к оптимальному размещению полей и противоэрозионных мероприятий в условиях проявления эрозии почв.

Предметом дисциплины являются закономерности проявления процессов эрозии и дефляции почв и создание эффективной защиты почвенного покрова на землях сельскохозяйственного землепользования при высоком уровне их продуктивности.

Целью дисциплины является изучение рационального размещения сельскохозяйственных полей на фоне адаптивно-ландшафтной системы земледелия.

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических, методологических и методических основ землеустройства сельскохозяйственных организаций в условиях эрозии почв;
- проведение оценки состояния эрозионной опасности земель;
- разработка комплекса противоэрозионных мероприятий и оценки их с учетом повышения эффективности и сохранности почвенного плодородия.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Оценка состояния и прогноз аграрного воздействия на земельные ресурсы» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.В.ДВ.03.02) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) и направлена на подготовку магистров по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры, профиль "Землеустройство и кадастровая деятельность".

Основывается на базе дисциплин: «Почвоведение»; «Агролесомелиорация», «Эрозионная оценка земель», «Внутрихозяйственное землеустройство», «Экономика землеустройства», «Агрометеорология», «Основы землепользования и землеустройства», и прохождении учебной ознакомительной практики по почвоведению, картографии и землеустроительному проектированию.

Рабочая программа направлена на изучение методических подходов и приемов при проведении землеустройства.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	- знать научно-методологическую основу для организации рационального и эффективного использования и охраны земельных ресурсов агроландшафта; - уметь разрабатывать комплекс противоэрозионных мероприятий для организации рационального и эффективного использования и охраны земельных ресурсов агроландшафта; - иметь навыки и /или опыт деятельности методами внедрения противоэрозионных мероприятий для осуществления рационального и эффективного использования и охраны земельных ресурсов агроландшафта.
ПК - 3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	- знать нормативные требования и методики землеустроительного проектирования для организации эффективного использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве; - уметь применять методики землеустроительного проектирования для противоэрозионной организации территории с целью охраны и рационального использования земель агроландшафта; - иметь навыки и /или опыт практической деятельности по разработке противоэрозионных мероприятий.
ПК - 4	Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	- знать требования, приёмы и способы осуществления проектов землеустройства; - уметь применять знания для проектирования противоэрозионных мероприятий; - иметь навыки и /или опыт деятельности приёмами, способами осуществления противоэрозионных землеустроительных мероприятий.
ПК - 5	способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	- знать методики и нормативные требования для обоснования проектных решений по организации рационального и эффективного использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве; - уметь применять научно-методические рекомендации для оценки противоэрозионных землеустроительных мероприятий; - иметь навыки и /или опыт деятельности обоснования противоэрозионных мероприятий проводимых в с.- х. организациях.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов		всего часов
		7 семестр	8 семестр	8 семестр 10 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	2/72	2/72	4/144
Контактная обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	82	30	24	14
Аудиторная работа:	82	30	24	14
Лекции	38	16	10	6
Практические занятия	44	14	14	8
Лабораторные работы	-	-	-	-
Выполнение курсовой работы (курсового проекта)	КП	-	КП	КП
Самостоятельная работа обучающихся, час	350	42	48	130
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	Зачет\экзамен	зачет	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1	Комплекс противоэрозионных мероприятий	2		2		10
2	Организационно-хозяйственные мероприятия	2		2		10
3	Лесомелиоративные мероприятия	6		4		10
4	Классификация и техника проектирования контурных линейных элементов	4		2		10
5	Размещение рабочих участков и формирование полей севооборотов	4		4		10
6	Агротехнические мероприятия	2		2		10
7	Оценка устроенности территории севооборотов	2		4		10
8	Экономическое обоснование комплекса противоэрозионных мероприятий	2		4		10

9	Освоение проектов противозерозийной организации территории	2		4		10
	Итого:	26		28		90
заочная форма обучения						
1	Комплекс противозерозийных мероприятий	1		1		12
2	Организационно-хозяйственные мероприятия	1		1		14
3	Лесомелиоративные мероприятия	1		1		18
4	Классификация и техника проектирования контурных линейных элементов	0,5		1		14
5	Размещение рабочих участков и формирование полей севооборотов	0,5		1		5
6	Агротехнические мероприятия	0,5		1		20
7	Оценка устроенности территории севооборотов	0,5		1		5
8	Экономическое обоснование комплекса противозерозийных мероприятий	0,5		0,5		12
9	Освоение проектов противозерозийной организации территории	0,5		0,5		20
	Итого:	6		8		130

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Во введении обосновывается актуальность рационального использования и охраны земли и решение проблемы защиты почв от негативного влияния эрозийных процессов. Акцентируется внимание на особой роли землеустройства сельскохозяйственных организаций в решении вопросов защиты земель от эрозии. Подчеркивается высокая эффективность своевременного осуществления комплекса противозерозийных мероприятий в аграрном секторе экономики страны.

Раздел 1. Комплекс противозерозийных мероприятий. Рассматривается значение противозерозийной организации территории, как фактора повышения эффективности сельскохозяйственного производства и роста плодородия почв, экологической устойчивости в агроландшафтах. Проект противозерозийной организации территории сельскохозяйственного предприятия создает организационно-территориальную основу ведения земледелия на длительную перспективу. Решая вопросы противозерозийной организации территории, необходимо осознать их комплексный характер. Раскрывается комплексная система мер по борьбе с эрозией. Зональный комплекс противозерозийных мероприятий включает: - организационно-хозяйственные, агротехнические, лесомелиоративные и гидротехнические мероприятия. Дается понятие и система мероприятий каждого звена комплекса.

Раздел 2. Организационно-хозяйственные мероприятия. Важную роль в предотвращении эрозийных процессов занимают организационно-хозяйственные мероприятия, решение которых позволяет определить характер использования земель в условиях проявления эрозии, верно установить специализацию хозяйства. Детально рассматриваются вопросы организации системы дифференцированных севооборотов на эродированных

землях с целью создания надежных условий для их защиты и эффективного ведения производства.

Раздел 3. Лесомелиоративные мероприятия. Особое место среди звеньев комплекса противоэрозионных мероприятий занимает лесомелиорация. Лесомелиоративные мероприятия создают организационно-территориальную основу на долгие годы для правильного ведения земледелия в целом, размещения севооборотов, полей и однородных рабочих участков. Формируется каркас устройства территории сельскохозяйственного предприятия. Система лесомелиоративных мероприятий включает: полезащитные и стокорегулирующие лесные полосы, кустарниковые кулисы и полосы кустарника по ложбинам. С учетом особенностей рельефа система лесных полос носит контурный характер. Большинство лесных полос являются базисными элементами обработки. На землях гидрографического фонда проектируются прибалочные и приовражные лесные полосы, участки сплошного облесения и илофилтры.

Раздел 4. Классификация и техника проектирования контурных линейных элементов. Дается понятие линейным элементам устройства территории, особое внимание уделяется базисным рубежам, среди которых особое место занимают лесные полосы. Базисные рубежи создают организационно-территориальную основу на долгие годы для правильного ведения земледелия в разрезе однородных рабочих участков. С учетом особенностей рельефа система линейных элементов носит контурный характер. Раскрывается классификация контурных линейных элементов по особенностям конфигурации (прямолинейные, элементарно-круговые, прямолинейно-круговые, сопряжено-круговые, сложно-сопряженные). Дается техника их проектирования и правила размещения по территории.

Раздел 5. Размещение рабочих участков и формирование полей севооборотов. При разработке проекта противоэрозионной организации территории, в первую очередь, проектируются однородные по эродированности рабочие участки, которые с учетом классов их эрозионной опасности формируются в дифференцированные севообороты. Детально рассматривается дифференцированный характер организации системы севооборотов в условиях проявления водной эрозии почв. Особые требования предъявляются к размещению севооборотов по территории. Это определяет надежность защиты почв и способствует повышению урожайности сельхозкультур и в целом эффективности земледелия.

Раздел 6. Агротехнические мероприятия. Агротехнические противоэрозионные мероприятия надежно защищают землю от эрозии при комплексном их применении и как правило, не требуют значительных капитальных вложений. Важно научиться правильно определять эрозионную опасность склонов и устанавливать для них соответствующие зональные агротехнические мероприятия. Для повышения противоэрозионной устроенности пашни необходимо проектировать залужение ложбин и создание буферных полос.

Раздел 7. Оценка устроенности территории севооборотов. Особое место при разработке проекта противоэрозионной организации территории отводится оценке и обоснованию проектных предложений и мероприятий, которые в конечном итоге определяют устроенность и эффективность противоэрозионной организации территории, условия ведения современных систем земледелия и в целом, рентабельность ведения сельскохозяйственного производства на перспективу. Комплексная оценка устроенности территории севооборотов позволяет достаточно полно показать глубину и полноту решаемых вопросов при противоэрозионной организации территории. Оценка устроенности севооборотов предусматривает расчет системы показателей, которые характеризуют условия проектирования линейных элементов относительно рельефа, а также их влияние на выполнение технологических требований при обработке территории. В связи с этим проводится оценка устроенности базисных линейных рубежей и непосредственно самой территории. Для оценки агроэкологического влияния лесных полос

и лесных насаждений на прилегающую территорию, как правило, рассчитывается защищенная площадь от действия неблагоприятных (суховейных) ветров.

Раздел 8. Экономическое обоснование комплекса противоэрозионных мероприятий. Разрабатываемый комплекс мероприятий по противоэрозионной организации территории должен быть экономически эффективным. Расчет экономической эффективности проводится в разрезе отдельных звеньев. Рассматриваются методы и способы составления, эколого-экономического обоснования проектов противоэрозионной организации территории сельскохозяйственного предприятия. Оценка системы организационно-хозяйственных мероприятий включает расчеты потенциального и предотвращаемого смыва, потерь продукции на смытых землях. Оценка эффективности агротехнических противоэрозионных мероприятий предусматривает расчеты по предотвращенному смыву почвы и зарегулированному стоку, что влечет получение дополнительной продукции в результате осуществления запроектированных агрокомплексов. Система лесомелиоративных насаждений создает организационно-территориальную основу для осуществления всего комплекса противоэрозионных мероприятий и повышения урожайности сельскохозяйственных культур. С целью оценки ее эффективности необходимо вначале определить защищенную площадь системой лесных полос от суховеев по каждому севообороту. Целесообразно также рассчитать устроенную в противоэрозионном отношении площадь пашни по каждому севообороту. Определив процент устроенности и защищенности территории севооборотов системой лесных полос, проводят расчет объема получаемой дополнительной продукции с учетом прибавок урожая на устроенных площадях. Эффективность гидротехнических мероприятий характеризуется величиной предотвращенного ущерба от развития линейной эрозии, стоимостью дополнительно полученной продукции на защищенных землях с учетом затрат на осуществление намеченных мероприятий. Сводные данные по оценке различных звеньев противоэрозионного комплекса позволяют сделать вывод об эффективности противоэрозионной организации территории сельскохозяйственного предприятия.

Раздел 9. Освоение проектов противоэрозионной организации территории.

Осуществление проекта – это практическая реализация мероприятий по всем его составным частям и элементам. Для реализации предусмотренных проектом мероприятий осуществляется их вынос в натуру и разрабатывается план их осуществления по годам.

Важное место в осуществлении противоэрозионных мероприятий отводится выносу проекта в натуру.

Для перенесения проекта противоэрозионной организации территории в натуру составляется рабочий чертеж. План осуществления проекта противоэрозионной организации территории должен быть реальным, соответствовать финансовым и техническим возможностям хозяйства и предприятий, участвующих в претворении в жизнь намеченных проектом организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических, и других мероприятий. По каждому из названных мероприятий определяется объем, сроки и затраты средств, необходимых для осуществления мероприятий.

4.3. Перечень тем лекций.

4.3. Перечень тем лекций:

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
4 курс, 7 – семестр			
1.	Комплекс противоэрозионных мероприятий	2	0,5
2.	Организационно-хозяйственные мероприятия	4	0,5
3.	Лесомелиоративные мероприятия	6	0,5
4.	Классификация и техника проектирования контур- ных линейных элементов	4	0,5
Итого 7 семестр		16	2
4 курс, 8 – семестр			
5.	Размещение рабочих участков и формирование по- лей севооборотов	2	0,5
6.	Агротехнические мероприятия		0,5
7.	Оценка устроенности территории севооборотов		1,0
8.	Экономическое обоснование комплекса противо- эрозионных мероприятий	2	1,0
9.	Освоение проектов противоэрозионной организа- ции территории	2	1,0
Итого 8 семестр		10	6
	Всего	28	6,0

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
4 курс, 7 – семестр			
1	Комплекс противоэрозионных мероприятий	2	
2	Организационно-хозяйственные мероприятия	2	
3	Лесомелиоративные мероприятия	8	
4	Классификация и техника проектирования контурных линейных элементов	2	
Итого		14	
4 курс, 8 – семестр			
5	Размещение рабочих участков и формирование полей севооборотов	2	3
6	Агротехнические мероприятия	2	1
7	Оценка устроенности территории севооборотов	4	1
8	Экономическое обоснование комплекса противоэрозионных мероприятий	4	2
9	Освоение проектов противоэрозионной организации территории	2	1
Итого		14	8
	Всего	28	8

4.5. Перечень тем лабораторных работ. Не предусмотрены учебным планом.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Перечень методических рекомендаций студентам по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Самостоятельное изучение теоретического материала изложенного на лекции с изучением дополнительных вопросов, не читавшихся в лекционном курсе (по рекомендации лектора).
2. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников.
3. Подготовка к занятиям в соответствии с предложенными контрольными вопросами.
4. Устный опрос и пересказ изученного материала.
5. Письменное изложение изученного материала.
6. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов.
7. Применение полученных знаний при решении практических задач.
8. Репетиционное выступление перед студентами.
9. Подбор материалов периодической печати по изучаемой теме.

Соответственно конкретным темам занятий студентам могут быть даны иные рекомендации. Студент отчитывается за выполненную работу во время сдачи контрольных промежуточных работ, тестов, зачета и экзамена по курсу.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

№ п/п	Тема курсового проекта (пример)
1	Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия «ЛУЧ» Антрацитовского района ЛНР
2	Противоэрозионная организация пашни сельскохозяйственного предприятия ОАО «ВОСХОД» Краснодонского района ЛНР
3	Противоэрозионная организация территории агроландшафта СХП «НИВА» Свердловского района ЛНР
4	Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия ОАО «Заря» Лутугинского района ЛНР
5	Противоэрозионная организация территории пашни СХП «ЛУЧ» Славяносербского района ЛНР
6	Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия ОАО «Дружба» Краснодонского района ЛНР
7	Противоэрозионная организация территории агроландшафта СХП «Звезда» Антрацитовского района ЛНР

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Рефераты, расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч , форма обучения	
			очная	заочная
Магистратура, 1 – семестр				
1	Комплекс противоэрозионных мероприятий.	Волков С.Н. Землеустройство: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки - "Землеустройство и кадастры" / С.Н. Волков; Гос. ун-т по землеустройству - Москва: Государственный университет по землеустройству, 2013 - 992 с., [16] л. цв. ил. Совершенствование методики формирования рационального землепользования на ландшафтно-экологической основе: монография/ Е.В. Недикова, С.Д. Чечин.- Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011.- С 7-12, 87-123, 157-168, 213-225.	10	10
2	Организационно-хозяйственные мероприятия	Волков С.Н. Землеустройство: учебник для студен-тов вузов, обучающихся по направлению подготовки - "Землеустройство и кадастры" / С.Н. Волков; Гос. ун-т по землеустройству - Москва: Государственный университет по землеустройству, 2013 - 992 с., [16] л. цв. ил.	10	20

3	Лесомелиоративные мероприятия.	Волков С.Н. Землеустройство: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки - "Землеустройство и кадастры" / С.Н. Волков; Гос. ун-т по землеустройству - Москва: Государственный университет по землеустройству, 2013 - 992 с., [16] л. цв. ил. Совершенствование методики формирования рационального землепользования на ландшафтноэкологической основе: монография/ Е.В. Недикова, С.Д. Чечин.- Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011.- С. 213-245	12	10
4	Классификация и техника проектирования контурных линейных элементов	Совершенствование методики формирования рационального землепользования на ландшафтноэкологической основе: монография/ Е.В. Недикова, С.Д. Чечин.- Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011.- С. 213-245	10	10
Итого			42	50
Магистратура, 1 – семестр				
5	Размещение рабочих участков и формирование полей севооборотов	Волков С.Н. Землеустройство: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки - "Землеустройство и кадастры" / С.Н. Волков; Гос. ун-т по землеустройству - Москва: Государственный университет по землеустройству, 2013 - 992 с., [16] л. цв. ил. Совершенствование мето-	10	20

		дики формирования рационального землепользования на ландшафтноэкологической основе: монография/ Е.В. Недикова, С.Д. Чечин.- Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011.- С 7-12, 87-123, 157-168, 213-225.		
6	Агротехнические мероприятия	Волков С.Н. Землеустройство: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки - "Землеустройство и кадастры" / С.Н. Волков; Гос. ун-т по землеустройству - Москва: Государственный университет по землеустройству, 2013 - 992 с., [16] л. цв. ил.	12	6
7	Оценка устроенности территории севооборотов	Волков С.Н. Землеустройство: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки - "Землеустройство и кадастры" / С.Н. Волков; Гос. ун-т по землеустройству - Москва: Государственный университет по землеустройству, 2013 - 992 с., [16] л. цв. ил. Совершенствование методики формирования рационального землепользования на ландшафтноэкологической основе: монография/ Е.В. Недикова, С.Д. Чечин.- Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011.- С. 213-245	10	14

8	Экономическое обоснование комплекса противоэрозионных мероприятий	Волков С.Н. Землеустройство: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки - "Землеустройство и кадастры" / С.Н. Волков; Гос. ун-т по землеустройству - Москва: Государственный университет по землеустройству, 2013 - 992 с., [16] л. цв. ил. Совершенствование методики формирования рационального землепользования на ландшафтноэкологической основе: монография/ Е.В. Недикова, С.Д. Чечин.- Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011.- С. 213-245	8	20
9	Освоение проектов противоэрозионной организации территории	Волков С.Н. Землеустройство: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки - "Землеустройство и кадастры" / С.Н. Волков; Гос. ун-т по землеустройству - Москва: Государственный университет по землеустройству, 2013 - 992 с., [16] л. цв. ил.	8	20
	Итого		48	130
Всего			90	130

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Методическое руководство, консультации и контроль за самостоятельной работой студентов организуется в группах лектором. Самостоятельная работа осуществляется в двух формах: под контролем преподавателя (консультационный контроль) и в библиотеке (дома) по материалам основной и дополнительной литературы.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Интерактивный метод	Объем часов
1	Практическое занятие	Тема 1. Комплекс противоэрозионных мероприятий	Творческая дискуссия	2
2	Практическое занятие	Тема 4. Классификация и техника проектирования контурных линейных элементов.	Мастер-класс	2
3	Практическое занятие	Тема 5. Размещение рабочих участков и формирование полей севооборотов.	Ситуационный анализ	2
4	Лекция	Тема 8. Экономическое обоснование комплекса противоэрозионных мероприятий	Круглый стол	2
Итого				8

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература

1. Волков, С.Н. Землеустройство: в 9 т. Т. 9: Региональное землеустройство / С.Н. Волков. – М.: КолосС, 2009. – 707с.
2. Лойко, П.Ф. Землепользование: Россия, мир (взгляд в будущее) том 1/ П.Ф. Лойко. – М.: ГУЗ, 2009. – 322 с.
3. Лойко, П.Ф. Землепользование: Россия, мир (взгляд в будущее) том 2/П.Ф. Лойко. – М.: ГУЗ, 2009. – 358 с.
4. Эколого-правовые основы землепользования и землеустройства: учебное пособие / Н.А. Кузнецов, В.Д. Постолов, Н.А. Крюкова, Б.Е. Князев, Е.В. Недикова. - Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2010. – 107с.

Дополнительная литература:

1. Бабилов, В.В. Гидротехнические мелиорации. / В.В. Бабилов – СПб.: Лань, 2005. – 300 с.
2. Варламов, А.А. Организация территории с.-х. землевладений и землепользований на эколого-ландшафтной основе. / А.А. Варламов Учебное пособие ГУЗ, 1993.
3. Волков, С.Н. Землеустройство. Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве. / С.Н. Волков Т. 6: Учебник. – М.: Колос, 2002. – 326 с.

4. Заславский, М.Н. Эрозиоведение. / М.Н. Заславский– М.: Высшая школа, 1983.-320 с.
5. Ивонин, В. М. Эрозия почв и противоэрозионные системы: Учеб. пособие для вузов / В.М. Ивонин: учебное пособие. – Ростов н/Д. :СКНЦ ВШ, 2003. - 155 с.
6. Инженерное обустройство территории: Учебное пособие / Б.И. Туктаров, П.Н. Проездов, В.А. Нагорный. – Саратов, 2004. – 159 с.
7. Как размещать контурные лесные полосы. Методические указания.– Воронеж, 1987.-28 с.
8. Комплекс противоэрозионных мероприятий / МСХ СССР. - М. : Колос, 1969. - 7 с.
9. Лопырев, М.И. Защита земель от эрозии и охрана природы / М.И. Лопырев, Е.И. Рябов. – М.: Агропромиздат, 1989. - 240 с.
10. Организация и технология противоэрозионных работ. - М. : Лес.пром-сть, 1970. - 128 с.
11. Перенесение в натуру линейных элементов почвозащитного контурного земледелия на склонах. Методические указания.– Воронеж. 1998-36 с.
12. Почвозащитная организация территории склонов. Методические указания.– Воронеж. 1986.-48 с.
13. Почвозащитная организация территории сельскохозяйственных предприятий в районах проявления эрозии почв. Методические указания по составлению курсового проекта.– Воронеж. 1996.-88 с.
14. Противоэрозионная организация территории / В. Д. Кирюхин. - М. :Колос, 1973. - 160 с.
15. Противоэрозионная организация территории / Под ред. Проездова П.Н., Туктарова Б.И. – Саратов, 2007. – 420 с.
16. Проблемы землепользования в зоне рискованного земледелия. – Саратов: СГАУ, 2007. – 2007 с.
17. Справочное пособие землеустроителя.– Воронеж: Изд-во ВГУ, 1995.- 296 с.
18. Сулин, М.А. Землеустройство / М.А. Сулин: Учебник. – СПб.: Лань, 2005. – 448 с.
19. Сурмач, Г. П. Рельефообразование, формирование лесостепи, современная эрозия и противоэрозионные мероприятия [Текст] : научно-популярная литература / Г.П. Сурмач. - Волгоград, 1992. - 175 с.
20. Трещевский, И. В. Лесные мелиорации и зональные системы противоэрозионных мероприятий : учебное пособие / И. В. Трещевский, В. Г. Шаталов. - Воронеж : Воронежс. ун-та, 1982. - 264 с.

6.1.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательс тво	Год издания
1	Д. И. Чечин, Е.В. Недикова, И.А. Некрасова и др.	Методические указания по дисциплине «Эрозионная оценка земель» по направлениям: «Землеустройство», «Землеустройство и кадастры», «Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения», «Природообустройство и водопользование» <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b83187.p df >.	Воронеж: ВГАУ. -45 с.	2013

2	Д. И. Чечин, Е.В. Недикова, И.А. Некрасова и др.	Методические указания для выполнения лабораторнопрактических работ при изучении дисциплины "Эрозионная оценка земель" : направление 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры", профиль "Землеустройство". Дисциплина Б.3.В.08 Противоэрозионная организация территорий сельскохозяйственного предприятия : направление 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование", профиль "Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения" URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b93473.pdf >.	Воронеж: ВГАУ. - 34.с.	2014
3	Д. И. Чечин, Е.В. Недикова, В.Д. Постолов, П.Б. и др.	Методические указания по дисциплине Б.3.В.08 «Противоэрозонная организация территорий сельскохозяйственного предприятия» по направлениям 20.03.02 «Землеустройство», 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»	Воронеж: ВГАУ. - 58с.	2014
4	Д. И. Чечин, Е.В. Недикова,	Методические указания для самостоятельной работы студентов факультета землеустройства и кадастров при изучении дисциплины "Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия" по направлениям: "Землеустройство", 21.03.02 "Землеустройство и кадастры", "Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения", 20.03.02 "Природообустройство и водопользование <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89657.pdf >.	Воронеж: ВГАУ. - 46с.	2013
5	Д. И. Чечин, Е.В. Недикова, С.В.Масленникова	Методические указания по оформлению выпускной квалификационной работы для направлений: 21.03.02 "Землеустройство и кадастры", 21.04.02 "Землеустройство и кадастры <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91872.pdf >.	Воронеж: ВГАУ. - 56с.	2014
6	А. А. Харитонов, М. А. Жукова, И. В. Яурова	Харитонов А. А. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Экономика землепользования и землеустройства" по направлению 21.03.02 землеустройство и кадастры. [ЦИТ 13565]	Воронеж: ВГАУ. - 28с.	2016

7	Донцов А.В., Конокотин Н.Г., Пронин В.В., и др.	Региональное землеустройство. Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия	Москва, ГУЗ, 121с.	2014
---	--	--	-----------------------	------

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

<https://rosreestr.ru> – официальный сайт Росреестра https://www.Rosinv.ru/fcc_journal/magazine/ – Журнал «Вестник Росреестра» <https://panor/journals/kadastr/> - Журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» <https://kadastrua.ru> – Портал KADASTRUA.RU: землеустройство и кадастр Информационная справочная система [Электронный ресурс]: URL:

<http://www.consultant.ru>

Профессиональная база данных «Публичная кадастровая карта» [Электронный ресурс] URL: <https://kadastrmap.ru> <http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I <http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I <http://rucont.ru/> –

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Практические занятия	Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, Chrome, Microsoft Excel			да
2	Самостоятельная работа	Openoffice			да

6.3.2. Аудио- и видеопособия. Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

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

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Ауд:3с-103, - Демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия.

Учебные аудитории для проведения практических занятий Ауд: 3с-101, 302 -, мультимедийный комплекс, специализированное программное обеспечение

Учебные аудитории для, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ауд: 3с 103.
Помещения для самостоятельной работы Ауд 2с-401 Читальный зал, -

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю «Почвозащитная организация территории»

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Землеустройство

Уровень профессионального образования: магистратура

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контро-лируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	Способен применять базовые методы природоохранныхисс ледований для решения задач профессиональ ной деятельности	ОПК-1.3 Владеет навыками идентификации и описания состояния защитных лесных насаждений	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: фундаментальные разделы естественнонаучного цикла в области эрозиоведения;	Раздел 1. Комплекс противоэрозионных мероприятий:организаци онно-хозяйственные, гидротехнические и лесомелиоративные мероприятия..	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: решать ситуационные задачи различного типа; давать характеристику системной организации элементов противоэрозионного комплекса, ставить задачи по повышению их почвозащитной эффективности.	Раздел 2. Агротехнические мероприятия, размещение рабочих участков, оценка устроенности территории севооборотов	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования методов работы с системами почво защитных мероприятий в адаптивно- ландшафтном земледелии.	Раздел 3. Экономическое обоснование комплекса противоэрозионных мероприятий. Освоение проектов противоэрозионной организации территории.	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продemonстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

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

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-1. Способен применять базовые методы природоохранных исследований для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-1.3. Владеет навыками идентификации и описания эрозионной ситуации на землях сельскохозяйственного землепользования.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: фундаментальные разделы естественнонаучного цикла в области эрозиоведения.

Тестовые задания закрытого типа

1. Что подразумеваем под словом эрозия почвы? (выберите один вариант ответа):
 - а) вынос мелкозема под действием поверхностного стока.
 - б) засоление почв.
 - в) деградация растительности.
 - г) загрязнение водоемов
 - д) выдувание мелкозема под действием ветра.

2. Что является объектом эрозиоведения? (выберите один вариант ответа):
 - а) водные объекты
 - б) почвенный покров
 - в) атмосфера
 - г) растительность
 - д) садово-парковые комплексы

3. Какой вид эрозии наиболее экстремальный? (выберите один вариант ответа):
 - а) плоскостной смыв
 - б) механическое смещение почвы на склонах при ее обработке
 - в) обрушение берегов водохранилищ
 - г) оврагообразование
 - д) корчевание старых пней

4. Какой вид механической обработки почв наиболее эрозионноопасный? (выберите один вариант ответа):
 - а) культивация
 - б) залужение
 - в) посев с.-х. культур
 - г) плоскорезная обработка
 - д) вспашка

5. Чем характеризуется базис эрозии почв? (выберите один вариант ответа):
 - а) длиной линии стока
 - б) крутизной склона
 - в) экспозицией склона
 - г) типом растительности
 - д) разностью отметок точек между верхней и нижней частями склона

Ключи

1.	а
2.	б
3.	г
4.	д
5.	д

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: описывать агротехнические мероприятия, размещение рабочих участков, оценку устроенности территории севооборотов.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Какова цель агротехнических противоэрозионных мероприятий?
2. Какие севообороты применяются на приводораздельных территориях?
3. Какие участки землепользования отводятся под залужение?
4. При каких условиях устраиваются почвозащитные севообороты?
5. Какой основной принцип адаптивно-ландшафтного земледелия?

Ключи

1.	Снижать интенсивность эрозионных процессов непосредственно на месте выпадения осадков.
2.	На приводораздельных территориях устраиваются полевые севообороты..
3.	Под залужение отводятся деградированные земли с низкой продуктивностью
4.	Почвозащитные севообороты устраиваются на склоновых землях крутизной выше 2°.
5.	Повышение продуктивности агроландшафта при сохранении почвенного плодородия.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками идентификации и описания экономического обоснования комплекса противоэрозионных мероприятий и освоения проектов противоэрозионной организации территории.

Практические задания:

1. Укажите из чего состоит эколого-экономический эффект почвозащитных мероприятий.
2. Укажите какой показатель определяется при расчетах экономической эффективности почвозащитных мероприятий.
3. Опишите что представляет собой эколого-экономический ущерб.
4. Укажите на какой основе осуществляется эколого-технологическое зонирование пахотных земель.
5. Опишите роль контурных линейных рубежей.

Ключи

1.	Из экологического эффекта – предотвращения потерь почвы и экономического – повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий.
2.	Прибавка урожая с.-х. культур в зоне влияния почвозащитных мероприятий.
3.	Это выраженные в стоимостной форме фактические или возможные убытки сельского хозяйства в результате ухудшения состояния окружающей среды или дополнительные затраты на компенсацию этих убытков.
4.	На основе картограммы уклонов и расчетного (потенциального) смыва почвы. Расчет количественных параметров смыва почв можно выполнять по имеющимся моделям эрозии почв.
5.	Предотвращение смыва почвы и регулирование поверхностного стока на склонах и роль направляющих линий для механической обработки почвы.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы для зачета

1. Общее понятие о эрозии почв.
2. Вред, причиняемый эрозией почв.
3. Почворазрушающиеся процессы и причины возникновения эрозии.
4. Социально-экономические факторы возникновения эрозии почв.
5. Понятие агроландшафта, его отличие от природного ландшафта.
6. Гидрографическая сеть и ее звенья.
7. Понятие комплекса противоэрозионных мероприятий.
8. Организационно-хозяйственные мероприятия.
9. Агротехнические противоэрозионные мероприятия.
10. Гидротехнические сооружения для борьбы с эрозией почв.
11. Лесомелиоративные мероприятия по защите почв от эрозии.
12. Лесомелиоративные мероприятия по защите почв от дефляции.
13. Консервация земель.
14. Эродированные почвы и их производительность.
15. Картографирование эродированных почв.
16. Почвенно-эрозионные изыскания.
17. Прогнозные расчеты потерь почвы от эрозии.
18. Устройство территории севооборотов.
19. Контурная организация территории.
20. Контурно-полосная организация территории.
21. Контурно-мелиоративная организация территории.
22. В каких случаях применяется прямолинейная нарезка полей.
23. Какие площади отводятся под полевые севообороты и какие под почвозащитные.
24. Какие участки следует отвести под залужение.
25. Эколого-ландшафтная система земледелия.
26. Эколого-технологическое зонирование территории.
27. Эколого-экономическая эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий.
28. Понятия эколого-экономического эффекта и эколого-экономического ущерба.
29. Структура и содержание рабочего проекта противоэрозионной организации территории.
30. Современное состояние эрозионных исследований в России.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных

ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.