

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 10.10.2024 09:50:06
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f10b8-fc699d11eb4b34ff6f35d7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рязанский институт (филиал)

**федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования**

«Московский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ И.А. Мурог

«___» _____ 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

«Мелиорация и рекультивация земель»

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность образовательной программы

Управление недвижимостью и развитием территорий

Квалификация, присваиваемая выпускникам

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

**Рязань
2022**

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Технологические	Проведение контроля за использованием, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством.

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами.

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
10.009 Землеустроитель	В, Разработка землеустроительной документации, 6	В/03.6, Разработка предложений по планированию рационального

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Мелиорация и рекультивация земель» у обучающегося формируется следующая профессиональная компетенция ПК-4.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) для ПК
ПК-4 Разработка землеустроительной документации	ПК-4.3 Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать рациональное использование земельных ресурсов; - определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны 	10.009 Землеустроитель

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мелиорация и рекультивация земель» входит в состав дисциплин части Блока 1 формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Дисциплины, на освоении которых базируется дисциплина «Мелиорация и рекультивация земель»:

- Инженерная геология,
- Рациональное природопользование в землеустройстве,
- Основы почвоведения.

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения дисциплины «Мелиорация и рекультивация земель»:

- Государственная регистрация, учет и оценка земель,
- Эрозийная оценка земель,
- Экономика недвижимости и землеустройства.

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Мелиорация и рекультивация земель» составляет 3 зачетные единицы, т.е. 108 академических часа.

Объем дисциплины «Мелиорация и рекультивация земель» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2 для заочной формы обучения.

Таблица 2 – Объем дисциплины «Мелиорация и рекультивация земель» в академических часах (для заочной формы обучения)

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Формат изучения дисциплины (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)	традиционный с использованием элементов электронного обучения
Общая трудоемкость дисциплины, час	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	16
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	8
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	8
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	92
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	92
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	не предусмотрено УП
Контроль (часы на экзамен, зачет)	18
Промежуточная аттестация	Экзамен

3.1. Содержание дисциплины «Мелиорация и рекультивация земель», структурированное по темам, для студентов заочной формы обучения

Таблица 3 – Разделы дисциплины «Мелиорация и рекультивация земель» и их трудоемкость по видам учебных занятий (для заочной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Пятый семестр							
1	Теоретические основы мелиорации и рекультивации земель	17	1	-	-	16	Устный опрос	
2	Основы проектирования ГМС	18	1	1	-	16	Устный опрос	
3	Служба управления в мелиорации и рекультивации	18	1	1	-	16	Устный опрос	
4	Задачи управления водохозяйственными системами	19	1	2	-	16	Устный опрос	
5	Объекты рекультивации земель	20	2	2	-	16	Контрольная работа №1	
6	Информационное обеспечение управления проектами в мелиорации и рекультивации	16	2	2	-	12	Устный опрос	
	Форма аттестации	18						Э
	Всего часов по дисциплине в пятом семестре	108	8	8	-	92		18
	Всего часов по дисциплине	108	8	8	-	92		18

3.2 Содержание дисциплины «Мелиорация и рекультивация земель», структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 4, содержание практических занятий – в таблице 5.

Таблица 4 – Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины
1	2	3
1	Теоретические основы мелиорации и рекультивации земель	Цель, задачи и структура курса. Управление, виды управления. Принципы управления. Структура управления.

2	Основы проектирования ГМС	Условия проектирования гидромелиоративных систем. Особенности проектирования оросительной мелиоративной системы. Особенности проектирования рекультивации. Система, структуры и функции мелиоративных и водохозяйственных предприятий.
3	Служба управления в мелиорации и рекультивации	Основные положения о хозяйственной деятельности предприятий с разными формами собственности, принципы и методы перспективного, годового, текущего и оперативного планирования работ и производственных процессов. Материально-техническое обеспечение работ, управление качеством строительных работ. Оценка технического состояния мелиоративных систем. Виды технического обслуживания на гидромелиоративных системах. Виды ремонта на системах. Состав работ по ремонтам и техническому обслуживанию. Ремонт и обслуживание осушительных систем. Организация ремонтных работ. Очистка каналов от наносов и растительности. Укрепление откосов и дна каналов. Противофильтрационные мероприятия.
4	Задачи управления водохозяйственными системами	Сущность науки управления. Задачи управления функционированием мелиоративных систем. Управление водохозяйственными балансами.
5	Объекты рекультивации земель	Объекты рекультивации. Классификация нарушенных земель. Распределение и характер нарушенных земель по природным зонам РФ. Свойства вскрышных пород и их классификация по степени пригодности для сельского и лесного хозяйства.
6	Информационное обеспечение управления проектами в мелиорации и рекультивации	Состав исходных данных. Моделирование речного стока. Методы построения производственных функций мелиоративных систем. Виды ущерба от строительства и эксплуатации мелиоративных систем. Методы прогноза ущербов окружающей среде при строительстве гидромелиоративных систем.

Таблица 5 – Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3
1	Основы проектирования ГМС	Определение условий для проектирования мелиоративных систем. Выбор места для проектирования мелиоративных систем различного назначения. Определение места головной насосной станции.
2	Служба управления в ме-	Определение условий для проектирования ли-

	лиорации и рекультивации	манного орошения. Определение штата для управления внутривозвращенной системы. Производственно – финансовое планирование и отчетность на мелиоративной системе.
3	Задачи управления водохозяйственными системами	Виды технического обслуживания и определение сезонной загрузки дождевальной техники.
4	Объекты рекультивации земель	Определение класса вскрышных пород по степени пригодности для биологической рекультивации.
5	Информационное обеспечение управления проектами в мелиорации и рекультивации	Разработка структур мелиоративных севооборотов для биологической рекультивации.

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде института (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей

учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического (семинарского) типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

4.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к

электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке института (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

а) основная литература

1. Основы мелиорации и ландшафтоведения: учебное пособие : [12+] / Е. Н. Лунева, И. В. Новикова, И. В. Гурина [и др.]. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 339 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577186> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1252-7. – DOI 10.23681/577186. – Текст : электронный.

2. Лунева, Е. Н. Рекультивация и охрана земель : учебное пособие : [12+] / Е. Н. Лунева, А. А. Панкарикова, И. В. Гурина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 241 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596087> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1529-0. – DOI 10.23681/596087. – Текст : электронный.

б) дополнительная литература

1. Нуреева, Т. В. Рекультивация нарушенных земель: конспект лекций: [16+] / Т. В. Нуреева, В. Г. Краснов, О. В. Малюта ; Марийский государственный технический университет. – Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, 2012. – 208 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277047> – Библиогр.: с. 199-202. – Текст : электронный.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. «Российское образование» – федеральный портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edu.ru/index.php>

2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

3. Электронная библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

4. Федеральная университетская компьютерная сеть России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.runnet.ru/>

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)

3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

5.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Мелиорация и рекультивация земель»

Перечень разделов дисциплины «Мелиорация и рекультивация земель» и рекомендуемой литературы (из списка основной и дополнительной литературы) для самостоятельной работы студентов приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Литература (ссылка на номер в списке литературы)
1	2	3
1	Теоретические основы мелиорации и рекультивации земель	Основная: 1, 2, 3 Дополнительная: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
2	Основы проектирования ГМС	Основная: 1, 2, 3 Дополнительная: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
3	Служба управления в мелиорации и рекультивации	Основная: 1, 2, 3 Дополнительная: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
4	Задачи управления водохозяйственными системами	Основная: 1, 2, 3 Дополнительная: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
5	Объекты рекультивации земель	Основная: 1, 2, 3 Дополнительная: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
6	Информационное обеспечение управления проектами в мелиорации и рекультивации	Основная: 1, 2, 3 Дополнительная: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия практического типа. Учебные аудитории для занятий практического типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде института. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

- компьютерные классы института;

- библиотека, имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда института (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории института, так и вне ее.

ЭИОС института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Аудитории задействованные для проведения лекционных и практических занятий указаны в таблице 7.

Таблица 7 - Аудитории для лекционных и практических занятий

Мелиорация и рекультивация земель	Аудитория № 221, Лекционная аудитория Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя, экран, проектор, ноутбук, жалюзи	390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Праволыбедская, 26/53
	Аудитория № 212, Аудитория для практических и семинарских занятий, Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, Столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя	390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Праволыбедская, 26/53
	Аудитория № 208 Компьютерная аудитория Аудитория для курсового проектирования Аудитория для самостоятельной работы оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в Электронную информационно-образовательную среду института	390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Праволыбедская, 26/53

	<p>Рабочее место преподавателя: - персональный компьютер;</p> <p>Рабочее место учащегося: - персональный компьютер программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine. Лицензия № 47945625 от 14.01.2011 - Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level. Лицензия № 47945625 от 14.01.2011 - Kaspersky Security Cloud 21.1.15.500. Отечественного производства, бесплатная версия - LibreOffice 7.0.3. Свободно распространяемая <p>Срок действия Лицензий: до 30.08.2024.</p>	
--	--	--

7. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Паспорт фонда оценочных указан в таблице 8.

Таблица 8 – Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Теоретические основы мелиорации и рекультивации земель	ПК-4	Вопросы к экзамену
2	Основы проектирования ГМС		
3	Служба управления в мелиорации и рекультивации		
4	Задачи управления водохозяйственными системами		
5	Объекты рекультивации земель		
6	Информационное обеспечение управления проектами в мелиорации и рекультивации		

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

7.1.1 Типовые задания для контрольных работ

Вопросы к контрольной работе №1 по дисциплине «Мелиорация и рекультивация земель» для студентов заочной формы обучения:

1. При капельном орошении воду к растениям подводят:
 - a. по бороздам, полосам и чекам;
 - b. во временную открытую сеть или трубопроводы;
 - c. с помощью дождевальных машин;
 - d. в виде дождя над орошаемой площадью;
 - e. по капельницам малыми расходами в корнеобитаемую зону растений.

2. Суммарное водопотребление это:
 - a. расход канала;
 - b. общая потребность растений в воде;
 - c. испарение с поверхности листьев;
 - d. осадки используемые растением;
 - e. испарение с поверхности почвы.
3. Режим орошения это:
 - a. объем воды, расходуемый с/х полем;
 - b. подача воды на поля и перевод ее в почвенную влагу;
 - a. суммарный расход на транспирацию растений и фильтрацию с поля.
4. Расстояние между бороздами зависит от:
 - a. мех. состава и капиллярных свойств почвы;
 - b. размеров почвообрабатывающих механизмов;
 - c. оттока и притока подземных и грунтовых вод;
 - d. природно- климатических условий.
5. Как влияет орошение на содержание азота в почве?
 - a. вымывается в глубину;
 - b. закрепляется почвой;
 - c. улетучивается в атмосферу;
 - d. не вымывается;
 - e. смывается в низкие места.
6. Зона избыточного увлажнения характеризуется коэффициентом увлажнения равным:
 - a. $K=1$;
 - b. более 1;
 - d. Менее 1.
7. Количество воды, которое стекает с водосборной площади это:
 - a. модуль стока;
 - b. слой стока;
 - c. объем стока.
8. Вертикальный дренаж применяют для:
 - a. понижения грунтовых вод;
 - b. повышения грунтовых вод;
 - c. отвода поверхностных вод.
9. При осушении теплоемкость почв снижается:
 - a. да;
 - d. нет.
10. Для возделывания зерновых культур соотношение влаги и воздуха в корнеобитаемом слое почвы должно содержаться:
 - a. воздуха 20-40 %, влаги 50-60 %;
 - b. воздуха 60-70 %, влаги 90 %;
 - c. воздуха 20-30 %, влаги 70-80 %.
11. Магистральный канал проводят по:
 - a. самым низким отметкам дна;
 - b. самым высоким отметкам;
 - c. под острым углом к горизонталям местности.
12. Транспортирующие собиратели нарезают:
 - a. под углом 90 градусов к горизонталям местности;
 - b. под любым углом;
 - c. под углом 180 градусов.
13. Можно ли кустарник высотой 30 см запахивать, если гумусовый слой составляет 20 см?
 - a. да;
 - b. нет.
14. Для ускоренного отвода поверхностных и понижения и отвода грунтовых вод применяют:
 - a. открытый дренаж;
 - b. закрытый дренаж;

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине экзамен.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену (ПК-4):

1. Сущность природообустройства и природопользования.
2. Современное понятие о мелиорации водосборов
3. Виды земель, необходимость их улучшения.
4. Природная зональность территории страны и ее влияние на условия землепользования.
5. Особенность мелиорации в разных зонах.
6. Особенности мелиораций в зонах избыточного увлажнения.
7. Особенности мелиораций в зонах неустойчивого увлажнения.
8. Особенности мелиораций в зонах недостаточного увлажнения.
9. Влияние мелиораций на компоненты природы и природные процессы.
10. Мелиоративные режимы земель, их показатели.
11. Методы регулирования мелиоративных режимов.
12. Виды мелиорации.
13. Инженерно-мелиоративные системы и их компоненты, типы и состав систем в зависимости от вида мелиораций и назначения земель.
14. Контроль мелиоративного состояния земель.
15. Эффективность комплексных мелиораций.
16. Понятие водной эрозии.
17. Террасирование склонов.
18. Устройство водозадерживающих канав и валов.
19. Закрепление склонов растительностью.
20. Эффективность противозерозионных мероприятий.
21. Технологии производства работ при осуществлении культуртехнических мелиораций.
22. Создание культурных лугов и пастбищ на водосборах.
23. Средства механизации при проведении культуртехнических мелиораций.
24. Агромелиоративные мероприятия на мелиорируемых землях
25. Характеристика сельскохозяйственных земель страны.
26. Цели и задачи мелиорации водосборов.
27. Мелиоративные режимы и особенности мелиорации водосборов в различных природных зонах.
28. Оросительные мелиорации на водосборах.
29. Необходимость проектирования гидромелиоративных систем.
30. Современное состояние сельскохозяйственного производства в засушливых регионах России.
31. Элементы оросительной системы.
32. Геоморфологические условия объекта проектирования.
33. Условия проектирования гидромелиоративных систем.
34. Особенности проектирования оросительной мелиоративной системы.
35. Особенности проектирования осушительной мелиоративной системы.
36. Особенности проектирования рисовых систем.
37. Конструкция рисовых систем.
38. Особенности проектирования систем лиманного орошения.
39. Конструкция систем лиманного орошения.
40. Структура органов управления мелиоративными системами.
41. Организация службы эксплуатации мелиоративных систем.
42. Основные задачи управлений эксплуатации межхозяйственных систем.
43. Права и обязанности государственной эксплуатационной службы
44. Инженерная служба управления внутрихозяйственных систем.
45. Производственно-финансовое планирование и отчетность.
46. Паспортизация и инвентаризация систем.

47. Оценка технического состояния мелиоративных систем.
48. Виды технического обслуживания на гидромелиоративных системах.
49. Виды ремонта на системах.
50. Состав работ по ремонтам и техническому обслуживанию.
51. Ремонт и обслуживание осушительных систем.
52. Организация ремонтных работ.
53. Очистка каналов от наносов и растительности.
54. Укрепление откосов и дна каналов.
55. Противофильтрационные мероприятия
56. Сущность науки управления.
57. Задачи управления функционированием водохозяйственных систем.
58. Управление водохозяйственными балансами.
59. Соотношение многомерных целей при управлении мелиоративными системами.
60. Методы достижения компромиссов при решении многоцелевых задач использования мелиоративных систем.
61. Состав исходных данных.
62. Моделирование речного стока
63. Методы построения производственных функций мелиоративных систем.
64. Виды ущерба от строительства и эксплуатации мелиоративных систем.
65. Методы прогноза ущербов окружающей среде при строительстве гидромелиоративных систем.
66. Восстановление уничтоженного почвенного покрова методом селективной разработки горных пород.
67. Землевание как метод восстановления нарушенного почвенного покрова.
68. Требования к плодородному слою почвы для землевания.
69. Способы землевания.
70. Экранирование.
71. Методы биологической рекультивации, обеспечивающие восстановление нарушенного почвенного покрова.
72. Система методов и технологий воспроизводства дегумифицированных почв.

Темы рефератов

1. Паспортизация сельскохозяйственных предприятий.
2. Виды технического обслуживания дождевальной техники.
3. Виды отказов дождевальной техники, периодичность наступления отказов.
4. Интерактивные средства управления
5. История развития управления проектами в мелиорации.
6. Обработка исходной информации с помощью ПЭВМ.
7. Методы определения загрязняющих веществ в биосфере.
8. Мониторинг источников и факторов антропогенных воздействий на природную среду.
9. Правовые основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
10. Зарубежные опыт управления природоохранной деятельностью.

8. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифло-сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Рабочую программу по дисциплине «Мелиорация и рекультивация земель» составил к.т.н., доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета Байдов А.В.

" ___ " _____ 2022 г.

ПОДПИСЬ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Промышленное и гражданское строительство Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

" ___ " _____ 2022 г.

протокол № _____

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора института
по учебной и научной работе
_____ А.М. Грибков
« ___ » _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой
Промышленное и
гражданское строительство
_____ Н.А. Антоненко
« ___ » _____ 2022г.

Программа утверждена на заседании Ученого совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

" ___ " _____ 2022г.

протокол № _____

Ученый секретарь совета
к.ф.-м.н., доцент

Мельник Г.И.