

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

УТВЕРЖДАЮ:

Рег. № ПОВПп.03-14

Декан агрономического факультета

Петров А.Ф.

« 05 » 10 2022г.

(ФИО)

(подпись)

ФГОС 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.14 Введение в профессиональную деятельность

Шифр и наименование дисциплины

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Код и наименование направления подготовки

Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Направленность (профиль)

Курс: 1

Семестр: 1

Факультет агрономический

Очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108			1
В том числе,				
Контактная работа	60			
Занятия лекционного типа	24			
Занятия семинарского типа	36			
Самостоятельная работа, всего	48			
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат	К			
Форма контроля				
Экзамен (зачет)	3			1

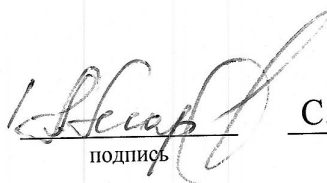
Новосибирск 2022

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.05.2020 № 685

Программу разработал:

Доцент кафедры почвоведения,
агрохимии и земледелия, к.б.н

(должность)


подпись

С.Л.Добрянская

ФИО

Доцент кафедры почвоведения,
агрохимии и земледелия, канд. с.-х.
наук

(должность)


подпись

Л.М. Блескина

ФИО

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.О.14 Введение в профессиональную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (УК):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	знать: современные тенденции развития в области природообустройства и водопользования уметь: использовать в практической деятельности основные компоненты природы владеть: навыками оптимального анализа и синтеза информации для решения задач
	ИУК- 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	знать: основы современных технологий в области природообустройства и водопользования уметь: анализировать современные технологии в области природообустройства и водопользования владеть: современными технологиями в области природообустройства и водопользования
	ИУК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	знать: тенденции развития в мелиорации и рекультивации земель уметь: применять современные методы исследования владеть: понятиями в сфере мелиорации, рекультивации и охраны земель

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.14 Введение в профессиональную деятельность относится к обязательной части. Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: физическая география, культура речи и делового общения и является основой для последующего изучения дисциплин: охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, мелиорация земель, рекультивация земель.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, зачетных единиц				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Практические занятия, (Пр)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	
	Семестр № 1					
1.	Предмет, объект, задачи, связь с другими науками, реализация основных компетенций	2	2	3	7	УК-1
2.	Природообустройство - новое направление в развитии современных ландшафтов	4	4	2	10	УК-1
3	Рекультивация земель. Объекты рекультивации. Этапы рекультивации	2	4	4	10	УК-1
4	Водное хозяйство. Комплексное использование водных ресурсов. Классификация гидротехнических сооружений. Экологическое состояние водных ресурсов	6	10	6	22	УК-1
5.	Мелиорация в природообустройстве. Классификация мелиораций	2	4	4	10	УК-1
6.	Природно- ресурсный потенциал. Комплексное использование природных ресурсов	2	6	4	12	
7.	Природно - антропогенные ландшафты- объекты природообустройства	6	6	4	16	УК-1
	Контрольная работа			12	12	УК-1

	Зачёт			9	9	УК-1
	Итого	24	36	48	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Предмет, объект, задачи, связь с другими науками, реализация основных компетенций.

Основные компетенции, трудовые функции, понятие природно- техногенных комплексов.

Раздел 2. Природообустройство - новое направление в развитии современных ландшафтов.

Природопользование и природообустройств. Основные свойства и функционирование геосистемы. Принципы природообустройства. Рациональное и комплексное природопользование. Основные инженерные системы природообустройства.

Раздел 3. Рекультивация земель. Объекты рекультивации. Этапы рекультивации. Техногенно - нарушенные ландшафты. Этапы рекультивации (подготовительный, технический, биологический). Возможности и скорость проведения рекультивации.

Раздел 4. Водное хозяйство. Комплексное использование водных ресурсов. Классификация гидротехнических сооружений. Экологическое состояние водных ресурсов.

Классификация и специфика гидросооружений. Основные водные объекты их функции и экологическое состояние. Причины и последствия загрязнения водных ресурсов.

Раздел 5. Мелиорация в природообустройстве. Классификация мелиораций. Водная, земельная, климатическая, фитомелиорация. Основные виды и разновидности мелиораций. Значение, региональные особенности.

Раздел 6. Природно - ресурсный потенциал. Комплексное использование природных ресурсов.

Биологические, минеральные, водные, природоохранные, климатические, почвенные ресурсы. Классификация ресурсов, значение. Принципы Рационального использования.

Раздел 7. Природно - антропогенные ландшафты - объекты природообустройства.

Городские, промышленные, рекреационные, лесохозяйственные ландшафты. Специфика функционирования природно - антропогенных ландшафтов. Основные мероприятия по восстановлению нарушенных ландшафтов.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

- ✓ 1. Природообустройство : учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, Д. В. Козлов, И. В. Корнеев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1807-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212003>

4.2. Список дополнительной литературы

- ✓ 1. Москаленко, А. П. Управление природопользованием. Механизмы и методы : учебное пособие / А. П. Москаленко, С. А. Москаленко, Р. В. Ревунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-3563-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206855>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2	Министерство природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Введение в профессиональную деятельность. Методические указания для выполнения студентами практических занятий, самостоятельной и контрольной работы / Новосиб., 2021.-18с.(ЭБС «НГАУ»)

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Применение ноутбука, проектора, цифровой видеокамеры для демонстрации учебных материалов.

№ п/ п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
.	MS Windows 2007	10	Microsoft
.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	10	Microsoft
.	Броузер Mozilla FireFox	10	Mozilla Public License

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Вводная лекция	12 слайдов
2.	Презентация	Лекция «Природно- ресурсный потенциал. Комплексное использование природных ресурсов»	18 слайдов
3.	Презентация	Семинар «Природно- антропогенные ландшафты Новосибирской области»	15 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-116	Аудитория для занятий лекционного типа	Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, ноутбук
Д-116	Аудитория для ПЗ	Коллекция минералов, коллекция минералов, почвенных монолитов

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система.

Итоговый контроль освоения дисциплины проходит в форме зачета. (см. график)

7. Согласование рабочей программы

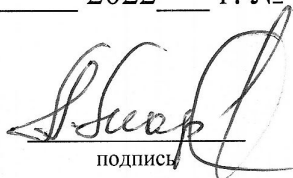
Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «29» 09 2022 г. №7

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры

протокол от « 30 » 09 2022 г. № 2

Заведующий кафедрой

(должность)



подпись

Мармулев А.Н.

ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)



подпись

Пальчикова Е.В.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «
» 20 г. №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «
» 20 г. №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

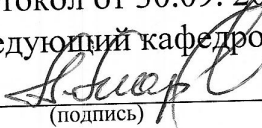
(должность)

подпись

ФИО

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

Рег. № ПОВПп. 03-14
« 05 » 10 20 22 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от 30.09.2022 г. № 2
Заведующий кафедрой

(подпись) Мармулев А.Н.

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1. О.14 Введение в профессиональную деятельность

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Новосибирск 2022

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Природообустройство - новое направление в развитие современных ландшафтов	УК-1	Коллоквиум
2.	Рекультивация земель. Объекты рекультивации. Этапы рекультивации	УК-1	Перечень вопросов
3.	Водное хозяйство. Комплексное использование водных ресурсов. Классификация гидротехнических сооружений. Экологическое состояние водных ресурсов	УК-1	Тестовые задания
4.	Мелиорация в природообустройстве. Классификация мелиораций	УК-1	Перечень вопросов
5.	Контрольная работа	УК-1	Перечень тем для контрольной работы
6.	Зачет	УК-1	Вопросы для зачета

Вопросы к коллоквиуму

Раздел 1. Природообустройство - новое направление в развитие современных ландшафтов

1. Каким образом можно разделить взаимоотношения человека и природы?
2. Что является основной функцией природообустройства?
3. Что включает в себя природообустройство?
4. Назовите основные отличительные характеристики природообустройства и природопользования.
5. Что такое природообустройство?
6. Перечислите инженерные системы природообустройства (в составе природно-техногенных комплексов).
7. Назовите положения теории рационального природопользования и природообустройства.
8. Назовите основные принципы природообустройства.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает на 80 % и выше от общей суммы вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 50 % от общей суммы вопросов.

Перечень вопросов

Раздел 2. Рекультивация земель. Объекты рекультивации. Этапы рекультивации

1. Что такое рекультивация земель?
2. Назовите объекты рекультивации земель.
3. Как образуются в зависимости от антропогенных воздействий нарушенные земли?
4. Назовите основные этапы рекультивации.
5. Что включает в себя подготовительный этап рекультивации?
6. На какие виды подразделяются технические мероприятия по рекультивации нарушенных земель?
7. Основные задачи биологической рекультивации. Каким образом она проводится?
8. В чем заключается общий состав работ биологической рекультивации, если нарушенные земли предназначены для сельскохозяйственного использования?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает на 80 % и выше от общей суммы вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 50 % от общей суммы вопросов.

Тестовые задания

Раздел 3. Водное хозяйство. Комплексное использование водных ресурсов.

Классификация гидротехнических сооружений. Экологическое состояние водных ресурсов

1. Инженерные сооружения, с помощью которых непосредственно осуществляются те или иные водохозяйственные мероприятия, называются:

- 1) гидротехническими;
- 2) гидрологическими.

2. Водное хозяйство – это:

- 1) отрасль науки и техники, охватывающая учет, изучение, использование, охрану водных ресурсов, а также борьбу с вредным воздействием вод;
- 2) пространственно-временной комплекс всех компонентов природы, взаимообусловленных в своем размещении и развивающихся как единое целое.

3. Рациональное использование вод – это:

- 1) всестороннее научно обоснованное использование вод, обеспечивающее оптимально полезный эффект для общества в текущий период и в течение принятого периода расчетной перспективы при обязательном соблюдении всех требований водного законодательства;
- 2) такое использование, при котором находят экономически оправданное применение все полезные свойства того или иного водного объекта для удовлетворения разнообразных потребностей всех заинтересованных водопользователей, населения и народного хозяйства.

4. Комплексное использование – это:

- 1) всестороннее научно обоснованное использование вод, обеспечивающее оптимально полезный эффект для общества в текущий период и в течение принятого периода расчетной перспективы при обязательном соблюдении всех требований водного законодательства;

2) такое использование, при котором находят экономически оправданное применение все полезные свойства того или иного водного объекта для удовлетворения разнообразных потребностей всех заинтересованных водопользователей, населения и народного хозяйства.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если тест выполнен на 80 % и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если тест выполнен на 70 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 60 %;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 50 %

Перечень вопросов

Раздел 4. Мелиорация в природообустройстве. Классификация мелиораций.

1. Что такое мелиорация?
2. Классификация мелиораций.
3. Классификация сельскохозяйственных мелиораций по родам.
4. Назовите основные виды земельной мелиорации.
5. Назовите основные виды и разновидности земельных мелиораций.
6. Что такое эрозия почв? Назовите виды эрозии почв в зависимости от факторов.
7. Как подразделяются водная и ветровая эрозии почв? От каких факторов, вызывающих эрозионные процессы, они зависят?
8. Что такое антропогенная эрозия почв? Назовите ее виды.
9. Как делятся по своему назначению противоэрозионные мероприятия
10. Как подразделяются по характеру проведения все противоэрозионные мероприятия?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает на 80 % и выше от общей суммы вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 50 % от общей суммы вопросов.

Перечень тем для контрольной работы

1. История развития мелиорации в Новосибирской области.
2. Водные ресурсы Сибири. Значение, экологическое состояния.
3. Водное хозяйство, его проблемы и цели.
4. Понятие, виды и функции особо охраняемых природных территорий.
5. Управление земельными ресурсами
6. Объекты природопользования и природообустройства на территории Новосибирской области.
7. Экологическая политика в области природообустройства.
8. Правовая база природообустройства.
9. Международное сотрудничество в области природообустройства.
10. Рациональное использование водных ресурсов в сельском хозяйстве.
11. Воздействие сельскохозяйственного производства на гидросферу.
12. Сточные воды городских агломераций, классификация.
13. Коммунально- бытовые стоки. Проблемы утилизации.
14. Озеленение городских объектов.
15. Деградация почвенного покрова. Характеристика, критерии оценки и прогноза.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена на 100 %;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена на 80 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена на 50%;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена меньше 50%;

Тест на оценку сформированности компетенции УК-1

1. Природопользование – это:

- а) вовлечение в общественное производство вещества, энергии и информации, содержащихся в компонентах природы, для удовлетворения материальных и культурных потребностей человеческого общества;
- б) деятельность по преобразованию и восстановлению природных компонентов;
- в) организованный человеком процесс движения изъятых из природы ресурсов в общество.

Ответ: 1а

2. Природообустройство – это:

- а) сфера общественно-производственной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей человечества с помощью природных ресурсов;
- б) деятельность по преобразованию и восстановлению природных компонентов;
- в) согласование требований природопользователей и свойств природы, придание ее компонентам новых свойств, повышающих потребительскую стоимость или полезность компонентов природы.

Ответ: 2в

3. Основных видов земельных мелиораций:

- а) 5;
- б) 10;
- в) 3.

Ответ: 3а

4. Участки территории или акватории, на которых сохраняется в естественном состоянии весь природный комплекс, т.е. полностью изъятые из хозяйственного использования:

- а) заказник;

- б) заповедник;
- в) природный резерват;

Ответ: 4б

- 5. Система мероприятий, направленная на восстановление нарушенных ландшафтов – это:
- 6. Природно-техногенные комплексы – это:
- 7. Водное хозяйство - это:
- 8. Мелиорация - это

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если тест выполнен на 80 % и выше;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если тест выполнен на 70 %;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 60 %;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тест выполнен на 50 %

Вопросы к зачету

по дисциплине *Введение в профессиональную деятельность*

- 1. Предмет, цели, задачи и методы исследований.
- 2. Трудовые функции. Область и сфера профессиональной деятельности.
- 3. Связь с другими науками.
- 4. Взаимоотношения человека и природы.
- 5. Принципиальные отличия природообустройства и природопользования
- 6. Водное хозяйство. Рациональное и комплексное использование водных ресурсов
- 7. Мелиорация в природообустройстве. Классификация мелиораций.
- 8. Особенности гидромелиорации.
- 9. Основные принципы природообустройства
- 10. Инженерные системы природообустройства
- 11. Специфика гидротехнических сооружений
- 12. Рекультивация земель. Объекты рекультивации.
- 13. Подготовительный этап рекультивации
- 14. Технический этап рекультивации

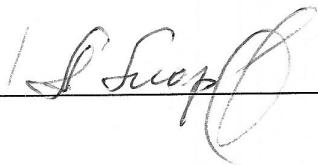
15. Биологический этап рекультивации
16. Особенности рекультивации в условиях Сибири.
17. Природно - ресурсный потенциал ландшафтов
18. Природно - техногенные комплексы. Примеры. Особенности функционирования.
19. Природно - антропогенные ландшафты. Типология, характеристика в зависимости от технологической специфики.
20. Основные источники загрязнения водных объектов. Современные методы очистки воды.
21. Природоохранное обустройство территорий
22. Эрозия почв. Виды эрозии.
23. Антропогенное загрязнение почв. Мероприятия по восстановлению земельных ресурсов.
24. Рекультивация загрязненных земель

Критерии оценки:

«Зачтено» выставляется обучающемуся, твердо знающему основной программный материал; грамотно и по существу, излагающему его; владеющему необходимыми навыками и приемами их выполнения; Допускаются неточности формулировок и терминологий, незначительное нарушение последовательности в изложении программного материала.

«Не зачтено» получает обучающийся, который не знает значительной части программного материала, как теоретического, так и практического; допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями; не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Составитель _____



С.Л.Добрянская

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	СМК ПНД 69-01-2022
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»	стр. 26 из 34
Положение о формировании фондов оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации	Версия 1

Приложение 16

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).