

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра Техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Кон Ю.М.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.11.Мелиорация водосборов

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 20.03.02 – Природообустройство и водопользование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Мелиорация, рекультивация и охрана земель (для набора 2013, 2014)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

– дисциплина предназначена для понимания того, что количество и качество водных ресурсов зависит от состояния водосборов, что водные мелиорации являются важным потребителем воды, что обводнение территорий решается на базе мелиоративных знаний.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить с задачами и принципами природообустройства на водосборах, с особенностями земель разного назначения, с видами мелиорации земель, способами и техническими средствами регулирования мелиоративных режимов земель в соответствии с их назначением, с эволюцией нарушенного ландшафта, основными направлениями использования нарушенных земель, с методами воздействия на природные процессы;

- научить анализировать и оценивать влияние мелиораций на поверхностный и подземный сток, устанавливать причины и степень несоответствия состояния земель требованиям землепользования, определять состав регулируемых факторов, обосновывать методы, способы и технические средства мелиорации и рекультивации, разрабатывать комплекс мероприятий по управлению мелиоративными режимами, обеспечивать требования охраны окружающей среды.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплинам Ландшафтоведение, Почвоведение, Экология. Дисциплина является базовой для успешного освоения Мелиорации земель и агрохимии, Рекультивации земель, Противозерозионные сооружения.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	6 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	18	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	36	36
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	18	18
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)	КП	
--	----	--

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	10 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	12	12
лекционные (ЛК)	6	6
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	6	6
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	60	60
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)	КП	

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-3	способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов
ПК-1	способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
ПК-11	способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов

ПК-13	способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов
-------	--

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: задачи и принципы природообустройства на водосборах, виды мелиорации земель, основные направления использования нарушенных земель.
	Стандартный: особенности земель разного назначения и требования землепользователей, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов земель в соответствии с их назначением, методы и способы технической и биологической рекультивации, способы управления рекультивационными режимами восстанавливаемых земель.
	Эталонный: задачи и принципы природообустройства на водосборах, особенности земель разного назначения и требования землепользователей, виды мелиорации земель, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов земель в соответствии с их назначением, эволюцию нарушенного ландшафта, основные направления использования нарушенных земель, методы и способы технической и биологической рекультивации, способы управления рекультивационными режимами восстанавливаемых земель, особенности функционирования техно-природных комплексов, методы воздействия на природные процессы;
Уметь	Пороговый: анализировать влияние мелиораций на поверхностный и подземный сток, устанавливать причины несоответствия состояния земель требованиям землепользования, определять состав регулируемых факторов.
	Стандартный: анализировать и оценивать влияние мелиораций на поверхностный и подземный сток, обосновывать методы, способы и технические средства мелиорации и рекультивации, обеспечивать требования охраны окружающей среды.

	Эталонный: анализировать и оценивать влияние мелиораций на поверхностный и подземный сток, устанавливать причины и степень несоответствия состояния земель требованиям землепользования, определять состав регулируемых факторов, обосновывать методы, способы и технические средства мелиорации и рекультивации, разрабатывать комплекс мероприятий по управлению мелиоративными режимами, обеспечивать требования охраны окружающей среды;
Владеть	Пороговый: расчетами режимов орошения и осушения земель, назначением мероприятий по регулированию химического режима и очистки земель от загрязнения
	Стандартный: расчетами режимов орошения и осушения земель, расчетам элементов техники полива и осушения земель, инженерно-экологических систем для рекультивации нарушенных и загрязненных земель, защите от подтопления и затопления земель
	Эталонный: расчетами режимов орошения и осушения земель, расчетам элементов техники полива и осушения земель, проектированием оросительных, осушительных, комбинированных мелиоративных систем, инженерно-экологических систем для рекультивации нарушенных и загрязненных земель, назначением мероприятий по регулированию химического режима и очистки земель от загрязнения, защите от подтопления и затопления земель, выбором агро-мелиоративных и лесомелиоративных приемов на водосборах.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Понятие природообустройство. Общие принципы природообустройства	8	2	4		2
	2	Геосистемы (ландшафты) как объекты природообустройства. Техногенные воздействия на геосистемы.	8	2	4		2
2	3	Природно-техногенные комплексы. Общие подходы к мелиорации земель	8	2	4		2

	4	Мелиоративные системы. Мелиорация сельскохозяйственных земель. Характеристика сельскохозяйственных земель страны	8	2	4		2
3	5	Основные понятия о рекультивации земель. Этапы рекультивации земель. Подготовительный этап.	8	2	4		2
	6	Технический этап рекультивации. Биологический этап рекультивации	8	2	4		2
4	7	Химическое загрязнение геосистем и принципы рекультивации загрязненных земель. Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами	8	2	4		2
	8	Рекультивация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Инженерные противоэрозионные мероприятия на водосборе	8	2	4		2
	9	Классификация земель по эродированности и интенсивность использования. Мелиорация пойм	8	2	4		2
Итого			72	18	36	0	18

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Понятие природообустройство. Общие принципы природообустройства. Геосистемы (ландшафты) как объекты природообустройства. Техногенные воздействия на геосистемы. Природно-техногенные комплексы Общие подходы к мелиорации земель	24	2	2		20
2	2	Мелиоративные системы. Мелиорация сельскохозяйственных земель. Характеристика сельскохозяйственных земель страны. Основные понятия о рекультивации земель. Этапы рекультивации земель. Подготовительный этап. Технический этап рекультивации Биологический этап рекультивации	24	2	2		20

3	3	Химическое загрязнение геосистем и принципы рекультивации загрязненных земель. Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами. Рекультивация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Инженерные противоэрозионные мероприятия на водосборе. Классификация земель по эродированности и интенсивность использования. Мелиорация пойм	24	2	2		20
Итого			72	6	6	0	60

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Понятие природообустройство. Общие принципы природообустройства
	2	Геосистемы (ландшафты) как объекты природообустройства. Техногенные воздействия на геосистемы.
2	3	Природно-техногенные комплексы. Общие подходы к мелиорации земель
	4	Мелиоративные системы. Мелиорация сельскохозяйственных земель. Характеристика сельскохозяйственных земель страны
3	5	Основные понятия о рекультивации земель. Этапы рекультивации земель. Подготовительный этап
	6	Технический этап рекультивации. Биологический этап рекультивации
4	7	Химическое загрязнение геосистем и принципы рекультивации загрязненных земель. Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами.
	8	Рекультивация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Инженерные противоэрозионные мероприятия на водосборе

	9	Классификация земель по эродированности и интенсивность использования. Мелиорация пойм
--	---	--

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Понятие природообустройство. Общие принципы природообустройства. Геосистемы (ландшафты) как объекты природообустройства. Техногенные воздействия на геосистемы. Природно-техногенные комплексы. Общие подходы к мелиорации земель
2	2	Мелиоративные системы. Мелиорация сельскохозяйственных земель. Характеристика сельскохозяйственных земель страны. Основные понятия о рекультивации земель. Этапы рекультивации земель. Подготовительный этап. Технический этап рекультивации. Биологический этап рекультивации
3	3	Химическое загрязнение геосистем и принципы рекультивации загрязненных земель. Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами. Рекультивация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Инженерные противозерозионные мероприятия на водосборе. Классификация земель по эродированности и интенсивность использования. Мелиорация пойм

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Орошение культур. Режим орошения с/культур
	2	Классификация поливов. Выбор расчетного года
2	3	Определение суммарного водопотребления. Дефицит водного баланса или оросительная норма
	4	Поливная норма. Число и сроки поливов.

3	5	Составление ведомости неукomплектованного графика гидромодуля. Составление ведомости укomплектованного графика гидромодуля
	6	Проектирование водозадерживающих валов для борьбы с оврагами
4	7	Проектирование водозадерживающих валов для борьбы с оврагами
	8	Борьба с водной эрозией с помощью террас
	9	Лиманное орошение

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Определение суммарного водопотребления. Дефицит водного баланса или оросительная норма
2	2	Составление ведомости неукomплектованного и укomплектованного графика гидромодуля
3	3	Борьба с водной эрозией с помощью террас

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
--------	---------------	---	-----------------------------

1	1	Методы регулирования мелиоративных режимов. Виды мелиорации: водные, химические, физико-механические, тепловые, биологические. Мелиоративные мероприятия: агромелиоративные, лесомелиоративные, культуртехнические, противоэрозионные. Эффективность мелиораций. Влияние мелиораций на поверхностный и подземный сток	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы
1	2	Режим орошения, расчетная обеспеченность. Определение суммарного водопотребления, оросительных и поливных норм, сроков поливов. Способы орошения и техника полива. Оросительная сеть, назначение, типы сети. Характеристика открытой, трубчатой, комбинированной сети. Организация орошаемой территории и расположение постоянной сети. Поливная сеть на поле при различных способах полива. Конструкции элементов оросительной сети.	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы
2	3	Расчеты элементов оросительной сети. Расходы нетто и брутто, коэффициент полезного действия сети, способы его повышения. Расчетные расходы и напоры, гидравлические расчеты элементов сети. Источники воды для орошения, требования к ним, оросительная способность источника. Использование местного поверхностного стока для регулярного и одноразового (лиманного) орошения.	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы
2	4	Мелиорация засоленных земель. Виды засоленных земель. Степень засоления, допустимые пределы засоления. Ликвидация первичного засоления, химические мелиорации, капитальные промывки. Вторичное засоление, предупреждение вторичного засоления. Дренаж на орошаемых землях. Очистка сбросных и дренажных вод. Специальные виды орошения: садов, ягодников, склоновых земель. Агро-мелиоративные и лесомелиоративные мероприятия. Утилизация сточных вод на земледельческих полях орошения.	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы
3	5	Болота, заболоченные и переувлажненные земли. Причины переувлажнения, типы водного питания, анализ водного баланса. Методы, способы, схемы и технология осушения при разных типах водного питания. Осушительные системы, их элементы. Регулирующая, ограждающая, проводящая сеть при разных методах осушения: расположение, конструкции, расчет параметров. Сооружения на осушительных системах, устройства эксплуатации, дороги.	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы

3	6	Осушение пойменных земель, защита от затопления, механический отвод дренажных вод. Защита сельскохозяйственных земель от подтопления, береговой, головной, систематический дренажи. Увлажнение осушаемых земель. Методы и способы увлажнения. Осушительно-увлажнительные системы.	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы
4	7	Влияние осушения на речной сток, очистка дренажного стока. Охрана окружающей среды при мелиорации сельскохозяйственных земель. Влияние осушения на речной сток, очистка дренажного стока. Охрана окружающей среды при мелиорации сельскохозяйственных земель.	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы
4	8	Рекультивация выработанных торфяников. Обоснование направления использования, основной состав работ: предварительное мелиоративное обустройство, строительство или реконструкция осушительной сети, планировка, известкование, особенности биологической рекультивации для создания земель сельскохозяйственного и лесохозяйственного назначения. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений. Особенность рекультивации нарушенных земель при подвижном характере производства строительных работ, основной состав работ: ликвидация временных сооружений, планировка и обустройство выемок и насыпей, противоэрозионные мероприятия, землевание (торфование), создание рекультивационного слоя, посев зональных дикорастущих трав или создание условий для производства сельскохозяйственных культур.	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы
4	9	Рекультивация и обустройство свалок и полигонов. Виды свалок и полигонов, выбор места, конструкции, строительство, обустройство и рекультивация в соответствии с направлением их использования, озеленение, контроль за биогеохимическими процессами в складываемых отходах и химическим составом дренажных и поверхностных вод. Борьба с природными стихиями: суховеями, размывом берегов, водной и ветровой эрозией. Мероприятия по борьбе с опустыниванием, лесотехнические мероприятия, восстановление нарушенных земель в результате проявления эрозионных процессов, засоления, заболачивания, подтопления и затопления; состав работ по повышению плодородия малопродуктивных земель; создание инженерно-экологических систем. Снижение негативных воздействий природопользования на экологическое состояние водосборов.	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Методы регулирования мелиоративных режимов. Виды мелиорации: водные, химические, физико-механические, тепловые, биологические. Мелиоративные мероприятия: агромелиоративные, лесомелиоративные, культуртехнические, противозерозийные. Эффективность мелиораций. Влияние мелиораций на поверхностный и подземный сток Режим орошения, расчетная обеспеченность. Определение суммарного водопотребления, оросительных и поливных норм, сроков поливов. Способы орошения и техника полива. Оросительная сеть, назначение, типы сети. Характеристика открытой, трубчатой, комбинированной сети. Организация орошаемой территории и расположение постоянной сети. Поливная сеть на поле при различных способах полива. Конструкции элементов оросительной сети. Расчеты элементов оросительной сети. Расходы нетто и брутто, коэффициент полезного действия сети, способы его повышения. Расчетные расходы и напоры, гидравлические расчеты элементов сети. Источники воды для орошения, требования к ним, оросительная способность источника. Использование местного поверхностного стока для регулярного и одноразового (лиманного) орошения.	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы Выполнение домашних контрольных работ.

2	2	Мелиорация засоленных земель. Виды засоленных земель. Степень засоления, допустимые пределы засоления. Ликвидация первичного засоления, химические мелиорации, капитальные промывки. Вторичное засоление, предупреждение вторичного засоления. Дренаж на орошаемых землях. Очистка сбросных и дренажных вод. Специальные виды орошения: садов, ягодников, склоновых земель. Агромелиоративные и лесомелиоративные мероприятия. Утилизация сточных вод на сельскохозяйственных полях орошения. Болота, заболоченные и переувлажненные земли. Причины переувлажнения, типы водного питания, анализ водного баланса. Методы, способы, схемы и технология осушения при разных типах водного питания. Осушительные системы, их элементы. Регулирующая, ограждающая, проводящая сеть при разных методах осушения: расположение, конструкции, расчет параметров. Сооружения на осушительных системах, устройства эксплуатации, дороги. Осушение пойменных земель, защита от затопления, механический отвод дренажных вод. Защита сельскохозяйственных земель от подтопления, береговой, головной, систематический дренажи. Увлажнение осушаемых земель. Методы и способы увлажнения. Осушительно-увлажнительные системы	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы Выполнение домашних контрольных работ.
---	---	--	---

3	3	Влияние осушения на речной сток, очистка дренажного стока. Охрана окружающей среды при мелиорации сельскохозяйственных земель. Рекультивация выработанных торфяников. Обоснование направления использования, основной состав работ: предварительное мелиоративное обустройство, строительство или реконструкция осушительной сети, планировка, известкование, особенности биологической рекультивации для создания земель сельскохозяйственного и лесохозяйственного назначения. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений. Особенность рекультивации нарушенных земель при подвижном характере производства строительных работ, основной состав работ: ликвидация временных сооружений, планировка и обустройство выемок и насыпей, противоэрозионные мероприятия, землевание (торфование), создание рекультивационного слоя, посев зональных дикорастущих трав или создание условий для производства сельскохозяйственных культур. Рекультивация и обустройство свалок и полигонов. Виды свалок и полигонов, выбор места, конструкции, строительство, обустройство и рекультивация в соответствии с направлением их использования, озеленение, контроль за биогеохимическими процессами в складываемых отходах и химическим составом дренажных и поверхностных вод. Борьба с природными стихиями: суховеями, размывом берегов, водной и ветровой эрозией. Мероприятия по борьбе с опустыниванием, лесотехнические мероприятия, восстановление нарушенных земель в результате проявления эрозионных процессов, засоления, заболачивания, подтопления и затопления; состав работ по повышению плодородия малопродуктивных земель; создание инженерно-экологических систем. Снижение негативных воздействий природопользования на экологическое состояние водосборов.	Изучение материала лекций, основной, дополнительной литературы. Выполнение домашних контрольных работ.
---	---	--	---

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
2	2	лк	использование мультимедиа	1
3	3	лк	использование мультимедиа	1
4	4	лк	использование мультимедиа	1
5	5	лк	использование мультимедиа	1

6	6	лк	использование мультимедиа	1
7	7	лк	использование мультимедиа	1
8	8	лк	использование мультимедиа	1

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Сельскохозяйственная мелиорация : учебник / Маслов Борис Степанович [и др.]; под ред. Б.С.Маслова. - Москва : Колос, 1984. - 511 с. : ил. - 1-20.
2. Оглы, Зоя Петровна. Современные проблемы природообустройства (общая часть) : учеб. пособие / Оглы Зоя Петровна, Кожина Ирина Александровна. - Чита : ЧитГУ, 2011. - 126 с. - ISBN 978-5-9293-0718-8 : 95-00.
3. Зайдельман, Феликс Рувимович. Мелиорация почв : учебник / Зайдельман Феликс Рувимович. - Москва : Изд-во МГУ, 1987. - 304с. : ил. - 1-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

Сабо, Евгений Дюльевич. Гидротехнические мелиорации : Учебник / Сабо Евгений Дюльевич; Сабо Е.Д. - отв. ред. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 336. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00664-3
<http://www.biblio-online.ru/book/E2D64E28-0607-4E8B-A5C2-08215B7C29BE>
Базавлук, Владимир Алексеевич. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : Учебное пособие / Базавлук Владимир Алексеевич; Базавлук В.А. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 139. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-7733-2
<http://www.biblio-online.ru/book/3E722DC7-73AB-49AE-BB73-E2D9866F6A69>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Багров, М.Н. Сельскохозяйственная мелиорация / М. Н. Багров, И. П. Кружилин. - Москва : Агропромиздат, 1985. - 271с. - (Учебники и учеб. пособия для высш. с.-х. учеб. заведений).
2. Мелиорация земель : метод. указания. Ч. 1 : Режим орошения сельскохозяйственных культур / сост. И.А. Кожина. - Чита : ЧитГУ, 2009. - 47с.
3. Мелиорация земель. Орошение севооборотного участка. Ч. II. / сост. И.А. Кожина. - Чита : ЗабГУ, 2011. - 56с. - 51-00.
4. Мелиорация и водное хозяйство : справ. Ч. 3 : Осушение / Б. С. Маслов [и др.]; под ред. Б.М. Маслова. - Москва : Агропромиздат, 1985. - 447 с. : ил. - 1-80.
5. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации / А. А. Богушевский [и др.]; под ред. Е.С. Маркова. - Москва : Колос, 1981. - 375 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для высш. учеб. заведений). - 1-60.

6.2.2. Издания из ЭБС

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ЭБС IPRbooks

ЭБС «Лань»
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
ЭБС IPRbooks ЭБС IPRbooks «БИБЛИОРОССИКА»
ЭБС «БИБЛИОРОССИКА» ЭБС IPRbooks
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
ЭБС «Юрайт»
ЭБС «Консультант студента»
ЭБС «Троицкий мост»
ЭБС «Юрайт»

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672010. г. Чита, ул. Амурская, 15, ауд. 05-407.

Кабинет почвоведения и мелиорации земель.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В рамках практики студенты учатся принимать решения, развивают навыки логического, системного мышления, что определяет необходимость использования различных интерактивных методов и технологий обучения:

- Методы ситуационного анализа (кейс-методы). Реализация данного метода предполагает описание проблемы, которую необходимо решить. Студент индивидуально или при работе в группе анализирует ситуацию, диагностирует проблему и представляет свои находки и решения в дискуссии с другими обучаемыми. Метод нацелен на получение реального опыта по выявлению и анализу сложных проблем. При обсуждении ситуаций разбираются несколько путей решения сложных проблем. Метод ситуационного анализа направлен: на использование фактических организационных проблем; на участие в их изучении, выяснении иных точек зрения, сравнении различных взглядов и решений.

- Методы групповой, научной дискуссии. Дискуссия – это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми.

- Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы исследований, оформленной в виде некоего конечного продукта.

- Презентация на основе современных мультимедийных средств. Презентация - эффективный способ донесения информации, позволяющий наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Одной из основных задач научно-исследовательской работы является формирование умений представлять презентацию полученной информации. Студент должен продемонстрировать различные формы презентации научной информации, которая может отражать результаты проведенной поисковой темы.

Рекомендуемые формы презентации информации: «классический» доклад (сообщение); стендовый доклад; электронная презентация доклада (сообщения); сетевой доклад; коллективный доклад; тезисы; статья; научная дискуссия и т.п.

Студенты должны усвоить общие навыки работы с литературой. Итогом усвоения навыка работы с литературой должна быть способность обучающихся написать тезисы, статью, аннотацию на статью.

Методические рекомендации по составлению тезисов

Ознакомьтесь с содержанием материала. Обратите внимание на шрифтовые выделения, т.к. эта подсказка поможет Вам в работе. Разбейте текст на смысловые блоки (с помощью плана). Определите главную мысль каждой части. Осмыслив суть выделенного, сформулируйте его своими словами или найдите подходящую формулировку в тексте. Тезисы пронумеруйте, т.к. это позволит сохранить логику авторских суждений.

Методические рекомендации по написанию и опубликованию научной статьи

Существует несколько ключевых моментов, которые помогут Вам в написании статьи:

- выберите тему, которая вас интересует и захватывает;
- подберите литературу по интересующей вас проблеме (если вы хотите написать хорошую работу, то читайте хорошую литературу);
- составьте план и следуйте ему;
- определите журнал, в котором ваша статья была бы уместна. Выбор журнала определит правила и генеральную линию написания статьи, что, безусловно, поможет вам преодолеть многие препятствия.

В ходе прохождения практик студенты могут принимать участие в работе различных научных и научно-практических мероприятий (конференции, виртуальные конференции, семинары, мастер-классы, круглые столы и др.), проводимых на факультете и в университете, в том числе конференций СНО.

Разработчик/группа разработчиков: Кожина Ирина Александровна ст. препод

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 01)**