

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:18:43  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет агрономический  
Кафедра землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации

Утверждаю  
Декан  
агрономического факультета



Зайцев А.М. \_\_\_\_\_  
«23» июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины  
«Мелиорация с основами геодезии»

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) Агроэкология

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная

4 курс, 8 семестр / 4 курс

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Цель освоения дисциплины:**

- сформировать у студентов современное представление о мелиорации как системе организационно-хозяйственных, технических и социально-экономических мероприятий, направленных на улучшение неблагоприятных природных условий территорий (почвенных, климатических, гидрологических) для повышения плодородия почвы, обеспечения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, а также значение и место геодезии при проведении мелиоративных работ.

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- теоретические основы регулирования водного и связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития сельскохозяйственных культур;

- методы создания и поддержания оптимальных условий в системе почва - растение - атмосфера для успешного возделывания сельскохозяйственных культур без снижения экологической устойчивости агроландшафтов;

- изучение основных теоретических понятий используемых в геодезии, приобретение навыков работы с картами и планами, в том числе проведение измерений и вычислений на планах и картах.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Мелиорация с основами геодезии» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение. Дисциплина изучается в 8 семестре.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**(ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-9	Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию	ИД-1 <sub>ПК-9</sub> Проводит химическую, водную и агролесомелиорацию	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды мелиорации; типы агромелиоративных ландшафтов; влияние мелиорации на окружающую среду; требования с/х культур к водному и, связанному с ним воздушному, пищевому и тепловому режимам почвы; способы определения влажности почвы и ее регулирования; устройства, назначение и принцип работы осушительных и оросительных систем; мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов;</li> <li>- основные теоретические понятия, используемые в геодезии.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить химическую, водную и агролесомелиорацию.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в определении мелиоративных мероприятий;</li> <li>- навыками работы с картами и планами, в том числе проведение необходимых измерений и вычислений на планах и картах.</li> </ul>

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или

затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

### **5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** семестр – 8, вид отчетности – зачет (8 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / за-	Объем часов / за-
	четных единиц	четных единиц
	всего	8 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>76</b>	<b>76</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	76	76
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета		

**5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчетности – зачет**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>	<b>Объем часов / за- четных единиц</b>
	всего	4 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	70	70
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	6	6
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета		

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>8 семестр</b>						
1.	<b>Введение. Основные понятия мелиорации</b>	2	2		2	
1.1	<b>Введение. Основные понятия мелиорации</b> Краткая история дисциплины. Основные задачи, стоящие перед наукой. Общие понятия о мелиорации. Виды мелиорации земель.	2	-		2	Тестирование
2.	<b>Оросительные мелиорации</b>	4	4		30	
2.1	<b>Основные сведения об орошении. Оросительные системы.</b> Орошение. Основные сведения об орошении. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Оросительная система и ее элементы. Типы оросительных систем. Источники воды для орошения.	2	2		20	Опрос, тестирование
2.2	<b>Способы орошения и техника полива. Эксплуатация оросительных систем.</b> Способы и техника полива сельскохозяйственных культур, характеристика способов полива. Основные характеристики дождевых установок. Задачи и этапы эксплуатации оросительных систем.	2	2		10	Тестирование
3.	<b>Осушительные мелиорации</b>	4	2		16	
3.1	<b>Общие сведения об осушении</b> Классификация болот, избыточно увлажненных минеральных и заболоченных земель. Методы и способы осушения. Нормы осушения.	2	-		8	Тестирование
3.2	<b>Осушительная система и ее элементы. Эксплуатация осушительных систем.</b> Определение осушительной системы.	2	2		8	Опрос, тестирование

	Характеристика элементов осушительной системы. Типы и виды осушительных систем. Эксплуатация осушительной системы.					
4.	<b>Культуртехнические, противоэрозионные и другие виды мелиорации</b>	2	4		6	
4.1	<b>Культуртехнические, противоэрозионные и другие виды мелиорации</b> Система культуртехнических мероприятий на заболоченных и нормально увлажненных землях сельскохозяйственного назначения. Определение состава и объема культуртехнических работ. Понятие об эрозии почвы. Главные факторы, обуславливающие водную эрозию почвы. Химическая мелиорация. Известкование кислых почв. Гипсование щелочных почв. Общее понятие агролесомелиорации. Конструкция ползащитных лесных полос. Виды и группы системы защитных лесных насаждений. Изменение природных комплексов под влиянием мелиораций.	2	4		6	Опрос, тестирование
5.	<b>Основы геодезии</b>	4	4		20	
5.1	<b>Сведения о фигуре земли и системах координат. Рельеф земной поверхности и его изображение на картах и планах.</b> Значение и место геодезии при проведении мелиоративных работ. Формы и размеры Земли. Системы координат, применяемые в геодезии. Номенклатура листов топографических карт и планов. Основные формы рельефа. Условные знаки. Ориентирование линий на местности.	2	2		10	Опрос, тестирование
5.2	<b>Понятие о геодезических измерениях и их точности. Опорные геодезические сети.</b> Понятие измерения в геодезии. Линейные измерения. Угловые измерения. Высотные измерения. Погрешность измерений и их классификация. Понятие о геодезической сети. Съёмочные геодезические сети. Закрепление и обозначение на местности пунктов геодезических сетей.	2	2		10	Тестирование
	<b>Зачет</b>				2	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>76</b>	
					<b>108</b>	

### 6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>4 курс</b>						
1.	<b>Введение. Основные понятия мелиорации</b>					Выполнение контрольной работы  Зачет
1.1	<b>Введение. Основные понятия мелиорации</b> Краткая история дисциплины. Основные задачи, стоящие перед наукой. Общие понятия о мелиорации. Виды мелиорации земель.				4	
2.	<b>Оросительные мелиорации</b>					
2.1	<b>Основные сведения об орошении. Оросительные системы.</b> Орошение. Основные сведения об орошении. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Оросительная система и ее элементы. Типы оросительных систем. Источники воды для орошения.	1	2		20	
2.2	<b>Способы орошения и техника полива. Эксплуатация оросительных систем.</b> Способы и техника полива сельскохозяйственных культур, характеристика способов полива. Основные характеристики дождевых установок. Задачи и этапы эксплуатации оросительных систем.	1			12	
3.	<b>Осушительные мелиорации</b>					
3.1	<b>Общие сведения об осушении</b> Классификация болот, избыточно увлажненных минеральных и заболоченных земель. Методы и способы осушения. Нормы осушения.	0,5			12	
3.2	<b>Осушительная система и ее</b>	0,5	1		12	



	<p><b>элементы. Эксплуатация осушительных систем.</b></p> <p>Определение осушительной системы. Характеристика элементов осушительной системы. Типы и виды осушительных систем. Эксплуатация осушительной системы.</p>					
4.	<p><b>Культуртехнические, противоэрозионные и другие виды мелиорации</b></p>					
4.1	<p><b>Культуртехнические, противоэрозионные и другие виды мелиорации</b></p> <p>Система культуртехнических мероприятий на заболоченных и нормально увлажненных землях сельскохозяйственного назначения. Определение состава и объема культуртехнических работ. Понятие об эрозии почвы. Главные факторы, обуславливающие водную эрозию почвы. Химическая мелиорация. Известкование кислых почв. Гипсование щелочных почв. Общее понятие агролесомелиорации. Конструкция полевых защитных лесных полос. Виды и группы системы защитных лесных насаждений. Изменение природных комплексов под влиянием мелиораций.</p>	1	1		12	
5.	<p><b>Основы геодезии</b></p>					
5.1	<p><b>Сведения о фигуре земли и системах координат. Рельеф земной поверхности и его изображение на картах и планах.</b></p> <p>Значение и место геодезии при проведении мелиоративных работ. Формы и размеры Земли. Системы координат, применяемые в геодезии. Номенклатура листов топографических карт и планов. Основные формы рельефа. Условные знаки. Ориентирование линий на местности.</p>	1	1		12	
5.2	<p><b>Понятие о геодезических измерениях и их точности. Опорные геодезические сети.</b></p> <p>Понятие измерения в геодезии. Линейные измерения. Угловые измерения. Высотные измерения. Погрешность измерений и их классификация.</p>	1	1		12	

Понятие о геодезической сети. Съёмочные геодезические сети. Закрепление и обозначение на местности пунктов геодезических сетей.					
<b>Зачет</b>					
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>96</b>	
	<b>108</b>				

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **7.1.1. Основная литература:**

1. Штабель Ю.П. Мелиорация [Текст]: учебное пособие / Ю. П. Штабель. - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015. - 101 с. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4587> -

2. Сольский С. В. Инженерная мелиорация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сольский С. В., Ладенко С. Ю., Моргунов К. П., - : Лань, 2018. - 248 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109514>

3. Маслов А.В.. Геодезия : учеб. для вузов по спец. 120301 "Землеустройство", 120302 "Земельный кадастр", 120303 "Городской кадастр" / А. В. Маслов, А. В. Гордеев, Ю. Г. Батраков. - М.: КолосС, 2006. - 598 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)

4. Неумывакин Ю.К.. Практикум по геодезии : учеб. пособие для вузов / Ю. К. Неумывакин. - М.: КолосС, 2008. - 318 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)

5. Глухих М. А. Землеустройство с основами геодезии / М. А. Глухих. - Москва: Лань, 2018 Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101850>

6. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : [учебник] / ктор А. И. Голованов. - Москва: КолосС, 2011. - 824 с.

7. Чернигова Д.Р. Геодезия (общий курс): учебное пособие для студентов очного, заочного и заочного с применением дистанционных образовательных технологий, обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение:(учебное пособие)/Чернигова, Д.Р., М.А. Оширова - Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2019. – 162 с. Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_030803.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_030803.pdf)

#### **7.1.2. Дополнительная литература:**

1. Учебное пособие по дисциплине Мелиорация : для студентов очн., заочн. и дистанц. обучения направления подгот. 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение / Т. М. Коломина, Е. А. Пономаренко, В. Ю. Просвирнин ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 108 с. : ил. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 71-72 Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_030750.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_030750.pdf)

2. Инженерное обустройство территории : мелиорация и рекультивация: учеб. пособие для вузов : рек. УМО / Е. А. Пономаренко, В. Ю. Просвирнин, Т. М. Коломина ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА, 2006. - 151 с.
3. Мелиорация с основами геодезии : учебное пособие для студентов очного и заочного обучения направления подготовки 35.03.03 – «Агрохимия и агро-почвоведение» / Иркут. гос. аграр. ун-т ; сост. Е. А. Пономаренко, Т. М. Ко-ломина. – Молодежный : Изд-тво ИрГАУ, 2020. – 103 с.
4. Стифеев А. И. Система рационального использования и охрана земель [Текст]:учебное пособие/Стифеев А. И., Бессонова Е. А., Никитина О. В.. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 168 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/113924> -
5. Поклад Г.Г.. Геодезия : учеб. пособие для вузов / Г. Г. Поклад, С. П. Гриднев. - М.: Академический Проект, 2007. - 590 с.- (GaudeamusУчебное пособие для вузов)
6. Дубенок Н.Н. Практикум по гидротехническим сельскохозяйственным мелиорациям [Текст]:учеб. пособие для вузов/Н. Н. Дубенок, К. Б. Шумакова ; под ред. Н. Н. Дубенка. - М.: Колос, 2008. - 439 с.

## **7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

1. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»;
2. ЭБС издательства Лань;
3. Научная Электронная библиотека eLibrary.ru

## **7.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Штабель Ю.П. Мелиорация [Текст]:учебное пособие/Ю. П. Штабель . - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015. - 101 с. - Режим доступа:<http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4587> -
2. Сольский С. В. Инженерная мелиорация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сольский С. В., Ладенко С. Ю., Моргунов К. П.,. - : Лань, 2018. - 248 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109514>
3. Маслов А.В.. Геодезия : учеб. для вузов по спец. 120301 "Землеустройство", 120302 "Земельный кадастр", 120303 "Городской кадастр" / А. В. Маслов, А. В. Гордеев, Ю. Г. Батраков. - М.: КолосС, 2006. - 598 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)
4. Мелиорация с основами геодезии : учебное пособие для студентов очного и заочного обучения направления подготовки 35.03.03 – «Агрохимия и агро-почвоведение» / Иркут. гос. аграр. ун-т ; сост. Е. А. Пономаренко, Т. М. Ко-ломина. – Молодежный : Изд-тво ИрГАУ, 2020. – 103 с.
5. Неумывакин Ю.К.. Практикум по геодезии : учеб. пособие для вузов / Ю. К. Неумывакин. - М.: КолосС, 2008. - 318 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)
6. Глухих М. А. Землеустройство с основами геодезии / М. А. Глухих. - Москва: Лань, 2018 Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101850>

7. Мелиорация земель [Электронный ресурс] :[учебник]/ктор А. И. Голованов. - Москва: КолосС, 2011. - 824 с.

8. Чернигова Д.Р. Геодезия (общий курс): учебное пособие для студентов очного, заочного и заочного с применением дистанционных образовательных технологий, обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение:(учебное пособие)/Чернигова, Д.Р.,М.А. Оширова - Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2019. – 162 с. Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_030803.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_030803.pdf)

9. Учебное пособие по дисциплине Мелиорация : для студентов очн., заочн. и дистанц. обучения направления подгот. 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение / Т. М. Коломина, Е. А. Пономаренко, В. Ю. Просвирнин ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 108 с. : ил. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 71-72 Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_030750.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_030750.pdf)

10. Инженерное обустройство территории : мелиорация и рекультивация: учеб. пособие для вузов : рек. УМО / Е. А. Пономаренко, В. Ю. Просвирнин, Т. М. Коломина ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА, 2006. - 151 с.

11. Стифеев А. И. Система рационального использования и охрана земель [Текст]:учебное пособие/Стифеев А. И., Бессонова Е. А., Никитина О. В.. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 168 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/113924> -

12. Поклад Г.Г.. Геодезия : учеб. пособие для вузов / Г. Г. Поклад, С. П. Гриднев. - М.: Академический Проект, 2007. - 590 с.- (GaudeamusУчебное пособие для вузов)

13. Дубенок Н.Н. Практикум по гидротехническим сельскохозяйственным мелиорациям [Текст]:учеб. пособие для вузов/Н. Н. Дубенок, К. Б. Шумакова ; под ред. Н. Н. Дубенка. - М.: Колос, 2008. - 439 с.

#### **7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое программное обеспечение
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

#### **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п/п	Адрес	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Оснащенность оборудованных учебных кабинетов
1.	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 135	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 80 мест, трибуна (кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: демонстрационное оборудование (Мультимедиа проектор - 1 шт., экран проекционный - 1 шт.), доска классная - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.
2.	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, аудитория 113	для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель: Стол 1-но тумбовый – 1 шт.; Стул «ИЗО» – 2 шт. Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: Теодолит 2Т30П – 6 шт.; Нивелир 2Н-3Л – 2 шт.; Теодолит 3Т2КП – 5 шт.; Тео-долит 3Т5КП – 5 шт.; Штатив ШР-160 - 10 шт.; Линейка ЛТ – 1 шт.; Навигационный прибор для определения координат GPS-12 – 1 шт.; Теодолит Vega TEO-20B – 10 шт.; Нивелир VEGA L24 – 5 шт.; Рейка РН-3000-У – 10 шт.; Рейка нивелирная VEGA TS3M – 5 шт.; Рулетка TR50/5 – 5 шт.; Технический тахеометр Sokkia-iM-105L - 1 шт.; Приемник GNSS Sokkia GRX2 - 2 шт.; Контроллер полевой Archer2 – 1 шт.; Курвиметр -5 шт.
3	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Геодезический полигон Иркутского ГАУ	Технические средства обучения: сеть закрепленных геодезических пунктов.	
4	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный аудитория 260	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, выполнения курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Компьютерный класс	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 11 мест. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров с выходом в интернет, электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему; доска маркерная - 1 шт.; Принтер струйный - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Сканер А3 - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Программное обеспечение: Microsoft Office 2007; Microsoft Office 2010;

			<p>Kaspersky BusinessSpace Security Russian Edition; LibreOffice 6.3.3.; Adobe Acrobat Reader; Mozilla Firefox 83.x (веб-браузер); 10. Opera 72.x (веб-браузер); Google Chrome; ГИС Panorama 11; 4. ГИС Mapinfo Pro 16.0. (рус.) для учебных заведений; AutoCAD 2020.</p>
5	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный аудитория 222	для самостоятельной работы	<p>Специализированная мебель: комплект учебной мебели для обучающихся на 16 мест. Технические средства обучения: Принтер лазерный - 1 шт.; Принтер МФУ - 1 шт.; 2 персональных компьютера подключенные к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки).</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>
6	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный аудитория 303	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	<p>Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>
7	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный аудитория 123	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского	<p>Специализированная мебель: столы, стулья</p> <p>Технические средства обучения: Компьютеры на базе</p>

		<p>процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС Зал № 1 - 22 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях; Зал №2 -Телевизор - Samsung - 1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья. Зал №3 - 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055; книги, Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>
	<p>типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>	

### Рейтинг-план дисциплины

4 курс, 8 семестр

Лекции – 16 часов. Практические занятия – 16 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 4 опроса, тестирование.

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 2. Оросительные мелиорации 2.1. Основные сведения об орошении. Оросительные системы. (опрос)	10	4 неделя
Раздел 3. Осушительные мелиорации 3.2. Осушительная система и ее элементы. Эксплуатация осушительных систем. (опрос)	10	5 неделя
Раздел 4. Культуртехнические, противозерозионные и другие виды мелиорации 4.1. Культуртехнические, противозерозионные и другие виды мелиорации. (опрос)	10	6 неделя
Раздел 5. Основы геодезии 5.1. Сведения о фигуре земли и системах координат. Рельеф земной поверхности и его изображение на картах и планах. (опрос)	10	7 неделя

6.1	Раздел 1. Основные понятия мелиорации 1.1 Общие понятия о мелиорации. Виды мелиорации земель.	20	8 неделя
	Раздел 2. Оросительные мелиорации 2.1 Основные сведения об орошении. Оросительные системы.		
	2.2 Способы орошения и техника полива. Эксплуатация оросительных систем.		
	Раздел 3. Осушительные мелиорации 3.1 Общие сведения об осушении.		
	3.2 Осушительная система и ее элементы. Эксплуатация осушительных систем.		
	Раздел 4. Культуртехнические, противоэрозионные и другие виды мелиорации 4.1 Культуртехнические, противоэрозионные и другие виды мелиорации.		
Раздел 5. Основы геодезии 5.1 Сведения о фигуре земли и системах координат. Рельеф земной поверхности и его изображение на картах и планах.			
5.2 Понятие о геодезических измерениях и их точности. Опорные геодезические сети. (тест)			
<b>ИТОГО</b>		60	
Сумма баллов для допуска к экзамену		от 40	
Итоговый рейтинговый балл		от 0 до 100	

#### Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 5
Посещение занятий	семестр	0 - 20
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –10
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 5
Итого		до 40
Экзамен		20-40


#### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично



Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль Агроэкология



Программу составил: \_\_\_\_\_ Хабалтуев Е.Ю.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации  
Протокол № 13 от «23» июня 2021 г.



Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Юндунов Хубита Иванович