

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:26:23  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

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

Факультет Агрономический  
Кафедра Землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации

Утверждаю  
Декан факультета  
Зайцев А.М.

«31» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины  
«Геодезия с основами землеустройства и мелиорации»

Направление подготовки (специальность) 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции  
растениеводства

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная  
2 курс, 3 семестр / 3 курс

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

– овладение основными понятиями и положениями, используемыми в геодезии, землеустройстве и мелиорации для разработки системы севооборотов, организации их размещения по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведения нарезки полей.

Основные задачи освоения дисциплины:

– изучение понятий «карта», «план», основ чтения карт;  
– изучение основ организации рационального использования территории, основ внутрихозяйственного землеустройства, изучение методов вычисления площадей с.-х. угодий;  
– изучение основ разработки системы севооборотов и их размещения по территории хозяйства;  
– изучение основ мелиорации земель в сельском хозяйстве, использования оросительных систем.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Геодезия с основами землеустройства и мелиорации» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 – агрономия. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения.

## 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 компе-	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------	------------------------	------------------------	---

ПК-7	Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Разрабатывает систему севооборотов, организует их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы создания карт, планов, условные знаки, виды масштабов карт;</li> <li>- принципы внутрихозяйственной организации территории с.-х. предприятия;</li> <li>- принципы составления севооборотов, их размещения по территории хозяйства;</li> <li>- виды и способы мелиорации земель.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать карты, вычислять площади угодий различными методами;</li> <li>- разрабатывать проект внутрихозяйственного землеустройства;</li> <li>- разрабатывать систему севооборотов, организовывать их размещение по территории хозяйства, проводить нарезку полей;</li> <li>- разрабатывать простейшую оросительную систему.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками чтения карт, вычисления площадей угодий различными методами;</li> <li>- навыками разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства;</li> <li>- навыками разработки системы севооборотов, организации их размещения по территории хозяйства, проведения нарезки полей;</li> <li>- навыками разработки простейшей оросительной системы.</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 – 3, вид отчетности – зачет.**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	16	16
Семинарские занятия (СЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	40	40
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.)	20	20
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

#### **5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности – зачет.**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>

<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Семинарские занятия (СЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>98</b>	<b>98</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	38	38
Самостоятельное изучение разделов	40	40
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
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>3 семестр</b>						
<b>1.</b>	<b>Геодезия</b>	<b>2</b>	<b>14</b>		<b>20</b>	
1.1	<b>Введение в геодезию</b> Общее понятие о размере и фигуре Земли. Геодезические координаты.	2	-		2	
1.2	<b>Карты. Масштабы</b> Измерение расстояний на карте. Определение географических и прямоугольных координат точек на топографической карте.	-	2		4	опрос
1.3	<b>Рельеф</b> Изображение рельефа на топографических картах. Определение уклона линии на местности.	-	2		2	
1.4	<b>Условные знаки</b> Отображение ситуации на картах. Виды условных знаков. Чтение карт.	-	4		4	опрос
1.5	<b>Вычисление площадей участков на топографической карте</b> Графический метод. Метод палеток. Механический способ. Аналитический.	-	6		8	Расчетно-графическая работа
<b>2.</b>	<b>Землеустройство</b>	<b>12</b>	<b>16</b>		<b>36</b>	
2.1	<b>Введение в землеустройство</b> Понятие о землеустройстве, его цель и задачи. Земля как природный ресурс и как средство производства. Земля как объект социально-экономических отношений. Сущность землеустройства. Принципы землеустройства.	2	-		4	
2.2	<b>Земельные ресурсы и их использование</b> Виды хозяйственного использования и правового положения земель. Характеристика земельного фонда по формам собственности.	2	-		2	

2.3	<b>Условия, учитываемые при землеустройстве</b> Пространство и рельеф. Почвенный и растительный покров. Гидрогеологические и гидрографические условия. Экономические и социальные условия	2	-		4	
2.4	<b>Организация рационального использования земель</b> Принципы организации рационального использования земель (схемы землеустройства, градостроительное зонирование муниципальных образований). Фонд перераспределения земель.	2	-		4	
2.5	<b>Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия</b> Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Составные элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства. Подготовительные и обследовательские работы	2	2		4	
2.6	<b>Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия</b> Размещение производственных (животноводческих комплексов и ферм) и хозяйственных центров (центральной усадьбы)	-	2		4	Расчетно-графическая работа
2.7	<b>Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия</b> Организация угодий хозяйства. Установление состава угодий и их размещение по территории. Трансформация земель	-	4		4	Расчетно-графическая работа
2.8	<b>Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия</b> Понятие севооборота, типы севооборотов, принципы создания. Организация системы севооборотов и устройство их территории	2	6		6	Расчетно-графическая работа
2.9	<b>Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия</b> Размещение магистральной дорожной сети. Размещение границ землепользования хозяйства	-	2		4	Расчетно-графическая работа
<b>3.</b>	<b>Мелиорация земель</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
3.1	<b>Введение в мелиорацию</b> Основные понятия мелиорации. Виды мелиорации. Оросительные системы	2	2		4	Итоговое тестирование по дисциплине
	<b>Итого за 3 семестр</b>	<b>16</b>	<b>32</b>		<b>60</b>	зачёт

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>3 курс</b>						
<b>1.</b>	<b>Геодезия</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>		<b>28</b>	Выполнение контрольной ра- боты  Итоговое тести- рование по дис- циплине
1.1	<b>Введение в геодезию</b> Общее понятие о размере и фигуре Зем- ли. Геодезические координаты.	0,5	-		4	
1.2	<b>Карты. Масштабы</b> Измерение расстояний на карте. Опре- деление географических и прямоуголь- ных координат точек на топографиче- ской карте.	-	0,5		4	
1.3	<b>Рельеф</b> Изображение рельефа на топографиче- ских картах. Определение уклона ли- нии на местности.	-	-		4	
1.4	<b>Условные знаки</b> Отображение ситуации на картах. Виды условных знаков. Чтение карт.	-	-		6	
1.5	<b>Вычисление площадей участков на топографической карте</b> Графический метод. Метод палеток. Механический способ. Аналитический.	-	-		10	
<b>2.</b>	<b>Землеустройство</b>	<b>3</b>	<b>5,5</b>		<b>64</b>	
2.1	<b>Введение в землеустройство</b> Понятие о землеустройстве, его цель и задачи. Земля как природный ресурс и как средство производства. Земля как объект социально-экономических от- ношений. Сущность землеустройства. Принципы землеустройства.	0,5	-		6	
2.2	<b>Земельные ресурсы и их использова- ние</b> Виды хозяйственного использования и правового положения земель. Характе- ристика земельного фонда по формам собственности.	0,5	-		6	
2.3	<b>Условия, учитываемые при земле- устройстве</b> Пространство и рельеф. Почвенный и растительный покров. Гидрогеологиче-	-	-		10	

	ские и гидрографические условия. Экономические и социальные условия					
2.4	<b>Организации рационального использования земель</b> Принципы организации рационального использования земель (схемы землеустройства, градостроительное зонирование муниципальных образований). Фонд перераспределения земель.	0,5	-		6	
2.5	<b>Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия</b> Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Составные элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства. Подготовительные и обследовательские работы	0,5	0,5		8	
2.6	<b>Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия</b> Размещение производственных (животноводческих комплексов и ферм) и хозяйственных центров (центральной усадьбы)	-	0,5		6	
2.7	<b>Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия</b> Организация угодий хозяйства. Установление состава угодий и их размещение по территории. Трансформация земель	-	2		8	
2.8	<b>Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия</b> Понятие севооборота, типы севооборотов, принципы создания. Организация системы севооборотов и устройство их территории	1	2		8	
2.9	<b>Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия</b> Размещение магистральной дорожной сети. Размещение границ землепользования хозяйства	-	0,5		6	
<b>3.</b>	<b>Мелиорация земель</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>		<b>6</b>	
3.1	<b>Введение в мелиорацию</b> Основные понятия мелиорации. Виды мелиорации. Оросительные системы	0,5	-		6	
	<b>Итого за 3 курс</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>98</b>	зачёт

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

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

#### **7.1.1. Основная литература:**

1. Дубенок Н.Н. Землеустройство с основами геодезии : учеб. для вузов / Н. Н. Дубенок, А. С. Шуляк; под ред. Б. Б. Шумакова. - М.: КолосС, 2003. - 320 с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
2. Глухих М. А. Землеустройство с основами геодезии / М. А. Глухих. - Москва: Лань, 2018. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101850>.
3. Кузнецов, О. Ф. Основы геодезии и топография местности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Ф. Кузнецов .— Оренбург : ГОУ ОГУ, 2007 .— 309 с. : ил. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/193149>.
4. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. В. Егорова, Брянск. гос. инженерно-технол. акад. — Брянск : БГИТА, 2010 .— 172 с. : ил. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/225898>.
5. Старожилов, В.Т. Вопросы землеустройства и землеустроительного проектирования: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.Т. Старожилов .— Владивосток : ГОУ ВПО ВГУЭС, 2009 .— 257 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/784>.
6. Сулин М.А. Землеустройство : учеб. пособие для с.-х. вузов / М. А. Сулин. - СПб.: Лань, 2005. - 446 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

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

1. Землеустройство с основами геодезии : лаб. практикум : для студентов по спец. 110201 "агрономия" / Иркут. гос. с.-х. акад.. - Иркутск: ИрГСХА, 2008. - 68 с.
2. Землеустройство : лаб. практикум для студентов агроном фак., обучающихся по направлениям подгот. 110400.62 "Агрономия" и 110100.62 "Агрохимия и агропочвоведение" / Иркут. гос. с.-х. акад.. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2014. - 103 с.
3. Землеустройство [Электронный ресурс] : метод. указ. к выполнению задания (контр. работы) по дисциплине для студентов очн., заочн. и дистанц. форм обучения по направлениям подгот. 35.03.04 - Агрономия, 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 30 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_004609.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_004609.pdf)

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

*Дается перечень, адреса и краткое содержание сайтов сети Интернет, необходимых для освоения конкретной дисциплины*

1. Geo-book: Книги по геодезии. – <http://www.geo-book.ru>.
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Российской Федерации (Росреестр). – <https://rosreestr.ru/site>.

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Лекционная ауд. 221, 135	Мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия	Для проведения лекционных занятий
2.	Компьютерный класс ауд. 260	Компьютеры	Для проведения тестирования
3.	Лаборатория картографии и землеустроительного проектирования ауд. 258	Карты, планы	Для проведения практических занятий

### **Рейтинг-план дисциплины**

2 курс, 3 семестр

Лекции – 16 часов. Практические занятия – 32 часа. Зачет.

Текущие аттестации: 2 расчетно-графические работы, 1 опрос.

### Распределение баллов по разделам (модулям) в 3 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. Геодезия 1.2. Карты. Масштабы 1.4. Условные знаки (опрос)	5	3 неделя
Раздел 1. Геодезия 1.5. Вычисление площадей участков на топографической карте (РГР)	15	5 неделя
Раздел 2. Землеустройство 2.6-2.9. Организация землепользования сель- скохозяйственного предприятия (РГР)	20	7 неделя
Разделы 1-3. Геодезия. Землеустройство. Мели- орация земель Итоговое тестирование по дисциплине	20	8 неделя
<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 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 10
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 10
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 по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль Технологии производства продукции растениеводства.

Программу составил: \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Хабалтуев Евгений Юрьевич

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Землеустройства,  
кадастров и сельскохозяйственной мелиорации  
Протокол №12 от « 31 » мая 2019 г.

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

Согласовано:

Директор центра информационных технологий \_\_\_\_\_  М.А. Лось

« 31 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2019 г.

Директор библиотеки \_\_\_\_\_  М.З. Ерохина

« 31 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2019 г.