

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 01.12.2023 14:48:55  
Уникальный идентификатор:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Майкопский государственный технологический университет»**

**Факультет аграрных технологий**

**Кафедра Технологии производства сельскохозяйственной продукции**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Л.И. Задорожная  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине  
по направлению подготовки  
по профилю подготовки (специализации)  
квалификация (степень) выпускника  
форма обучения  
год начала подготовки

**Б1.О.23 Проектный практикум**  
35.03.04 Агрономия  
Агрономия  
Бакалавр  
Очная, Заочная,  
2023

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия

**Составитель рабочей программы:**

заведующий кафедрой  
технологии производства  
сельскохозяйственной  
продукции, Доцент, Доктор  
сельскохозяйственных наук  
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП  
26.07.2023

Мамсиров Нурбий Ильясович

\_\_\_\_\_ (подпись)

(Ф.И.О.)

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:**

Технологии производства сельскохозяйственной продукции  
\_\_\_\_\_ (название кафедры)

Заведующий кафедрой:  
26.07.2023

Подписано простой ЭП  
26.07.2023  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Мамсиров Нурбий Ильясович

(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

Руководитель ОПОП  
заведующий выпускающей  
кафедрой  
по направлению подготовки  
(специальности)  
26.07.2023

Подписано простой ЭП  
26.07.2023  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Мамсиров Нурбий Ильясович

(Ф.И.О.)



## 1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Целью** освоения дисциплины «Проектный практикум» является формирование профессиональной компетентности в области организации проектной деятельности студентов, реализации технологий проектного обучения, предусмотренных ФГОС ВО.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

— усвоение роли грамотной организации проектной деятельности для эффективного решения профессиональных задач различной сложности;

— изучение основ и методов планирования проектной деятельности;

— изучение основ тайм менеджмента в проектной деятельности;

— выработка навыков формулирования задач для индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельности;

— применение инновационных креативных технологий и методик для создания и совершенствования творческих идей;

— выработка навыков правильного оформления готового проекта для презентации (в том числе, заказчику), для выставки, просмотра, печати, архива



## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)**

Дисциплина «Проектный практикум» относится к базовой части дисциплин согласно ФГОС ВО и изучается в 4-5 семестрах обучающимися по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия.



### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-2.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
ОПК-2.2	Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
ОПК-2.3	Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства
ОПК-2.4	Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства
ОПК-2.5	Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
ОПК-3.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве
ОПК-3.2	Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
ОПК-3.3	Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-4.1	Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ОПК-4.2	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
ОПК-5.1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии
ОПК-5.2	Использует классические и современные методы исследования в агрономии
ОПК-6.1	Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства
ОПК-6.2	Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта



#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий			Итого часов	з.е.
			За	Пр	СРП		
Курс 2	Сем. 4		68	0.25	3.75	<b>72</b>	2
Курс 3	Сем. 5		68	0.25	3.75	<b>72</b>	2

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий			Итого часов	з.е.	
			За	Пр	КРАТ			Контроль
Курс 2	Сем. 4		8	0.25	3.75	60	<b>72</b>	4
Курс 3	Сем. 5		8	0.25	3.75	60	<b>72</b>	4



## 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Введение в проектное обучение				4						Блиц-опрос
	Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации				10						Фронтальный опрос, проверка конспектов, принятие отчетов
	Бизнес-игра «Имитационная модель производственного процесса»				10						Опрос, обсуждение докладов, принятие отчетов
	Инструменты бережливого производства при управлении проектами				10						тестирование
	Понятие и содержание проектной деятельности				10						блиц-опрос
	Командообразование				10						обсуждение докладов
	Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта				10						фронтальный опрос
	Предпроектный этап				20						заслушивание докладов
	Обучающие модули по тематике проектов				16						Беседа, блиц-опрос
	Работа в проекте				14						блиц-опрос
	Оформление проекта				12						обсуждение проекта
	Защита проекта				10	0.5			7.5		заслушивание проектов
	<b>ИТОГО:</b>				<b>136</b>	<b>0.5</b>			<b>7.5</b>		

### 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Введение в проектное обучение - 2 - -			1					8	
	Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации			1					10	
	Бизнес-игра «Имитационная модель производственного процесса»			2					10	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	Инструменты бережливого производства при управлении проектами.			1				10	
	Понятие и содержание проектной деятельности			1				10	
	Командообразование			1				10	
	Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта			1				10	
	Предпроектный этап			1				10	
	Обучающие модули по тематике проектов			1				10	
	Работа в проекте			2				10	
	Оформление проекта			2				12	
	Защита проекта			2		0.5	7.5	10	
	<b>ИТОГО:</b>			<b>16</b>		<b>0.5</b>	<b>7.5</b>	<b>120</b>	



#### **5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Проектный практикум», образовательные технологии**

Учебным планом не предусмотрено

### 5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
4	Введение в проектное обучение	Выстраивание вертикальных и горизонтальных связей. Организация системы коммуникации участников групп. Электронная информационно-образовательная среда МГТУ. Проектный пул.	4	2	
4	Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации	Порядок формирования, технология и оформление паспорта проекта, дорожной карты проекта, тактический план проекта	10	1	
4	Бизнес-игра «Имитационная модель производственного процесса»	Учебно-имитационный тренинг «Фабрика процессов» (имитация реального производственного процесса, позволяющая участникам сравнить классический и бережливый способы организации производства).	10	1	
4	Инструменты бережливого производства при управлении проектами	Кейс «Значимая, незначимая работа, определение ценности. Поток создания ценности». Кейс «Назначение и понятие картирования. Картирование потока создания ценности. Методика картирования потока создания ценности текущего и целевого состояния». Кейс «Семь видов потерь» Кейс «Диаграмма В. Парето». Кейс «Диаграмма К. Исикавы («рыбий скелет»)» Кейс «Диаграмма «спагетти». Кейс «Философия 5С.	10	1	
4	Понятие и содержание проектной деятельности	Проект. Типология проектов. Основные характеристики проектной деятельности.	10	1	
4	Командообразование	Формирование командного духа. Неформальные отношения сотрудников. Чувство сплоченности.	10	1	
5	Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта	Смена условных ролей в индивидуальном проекте. Самопроверка и анализ. Консультирование. Роль руководителя проекта. Оппонирование. Этап окончательного выбора и принятие решения. Роль и место заказчика проекта в процессе проектирования. Распределение ролей в проектной работе группы. Распределение заданий по сбору материалов. Формулирование задач. Лидерство. Конкурентность идей. Рефлексиование своей деятельности. Эскизы в проекте как язык визуального обмена информацией, краткий способ формулирования концепции, способ записи идеи. Варианты идей и решений как неотъемлемая часть проекта. Психология выбора. Логическое структурное «дерево» как принцип развития и управления проектным процессом. Уровни и взаимосвязи.	10	1	
5	Предпроектный этап	Облако идей. Карта проектов. Паспорта проектов. Утверждение проектов. Регистрация участников проектов	20	1	
5	Обучающие модули по тематике проектов	Специализированные консультации профильных специалистов. Экономическое обоснование проектного решения. Юридическое сопровождение проекта. Психологические аспекты работы в проектных группах. Расчетные работы. Программные продукты и информационные системы, обеспечивающие проект. Модуль «Фабрики процессов»: разработка регламентов, стандартизация и визуализация, картирование потоков создания ценностей, методические рекомендации по оформлению проекта и его презентация.	16	1	
5	Работа в проекте	Формирование и движение по дорожной карте. Формирование и движение по тактическому плану реализации проекта. Участие в организационных и рабочих мероприятиях. Текущие аттестации. Выставление баллов. Оценка хода реализации проекта.	14	2	
5	Оформление проекта	Оформление проекта	12	2	
5	Защита проекта	Финальная конференция. Выставка проектов. Отчет по проекту. Презентация проекта. Рефлексия.	10	2	

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
ИТОГО:			136	16	

#### **Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрено

#### **5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрено

#### **5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Учебным планом не предусмотрено

## 5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
4	Введение в проектное обучение	Подготовка конспекта.	1-2 неделя		8	
4	Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации	Изучить и законспектировать основные характеристики проектной деятельности	3-4 неделя		10	
4	Бизнес-игра «Имитационная модель производственного процесса»	Изучить основы бережливого производства, ценности, принципы и инструменты бережливого производства	5-7 неделя		10	
4	Инструменты бережливого производства при управлении проектами	Изучить и законспектировать основные инструменты бережливого производства и их применение на практике	8-11 неделя		10	
4	Понятие и содержание проектной деятельности	Подготовка реферата по основным характеристикам проектной деятельности	12-14 неделя		10	
4	Командообразование	Изучить методику проектного обучения	15-17 неделя		10	
5	Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта	Изучить основные роли в индивидуальном проекте, основные принципы обеспечения конкурентности идей	1-2 неделя		10	
5	Предпроектный этап	Изучить понятие и стадии жизненного цикла проектов	3-4 неделя		10	
5	Обучающие модули по тематике проектов	Освоить специализированные консультации профильных специалистов.	5-7 неделя		10	
5	Работа в проекте	Изучить методику разработки сопроводительной документации и формирование дорожной карты и тактического плана реализации проекта	8-11 неделя		10	
5	Оформление проекта	Изучить технику оформления проекта и освоить методику разработки сопроводительной документации	12-14 неделя		12	
5	Защита проекта	Презентация проекта к защите	15-17 неделя	8	10	
	<b>ИТОГО:</b>			<b>8</b>	<b>120</b>	

## 5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Основы агрономии [Электронный ресурс]: учебное пособие (для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.04.04 Агрономия, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 35.06.01 Сельское хозяйство) / Н.И. Мамсиров [и др.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2018. - 324 с.	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100048880">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100048880</a>
Земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие (для бакалавров, магистров и аспирантов сельскохозяйственного направления) / [сост.: Мамсиров Н.И. и др.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2015. - 284 с.	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024561">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024561</a>
351(07) П 79 Проектный практикум : методические указания по изучению дисциплины для обучающихся всех форм обучения направления подготовки 38.03.04 - Государственное и муниципальное управление / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО "МГТУ", Каф. упр. и таможен. дела ; составители: С.А. Куштанок, Е.С. Мальцева. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2023. - 27 с. - Библиогр.: с. 26-27 (16 назв.)	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00068452">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00068452</a>

### 6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Тихомирова, О.Г. Управление проектами: практикум : учебное пособие / О.Г. Тихомирова. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 273 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1221080">https://znanium.com/catalog/product/1221080</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-011601-3. - ISBN 978-5-16-103954-0	<a href="https://znanium.com/cover/1221/1221080.jpg">https://znanium.com/cover/1221/1221080.jpg</a>
Попов, Ю.И. Управление проектами : учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 208 с. - Текст : электронный. - (Учебники для программы MBA). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=361132">http://znanium.com/catalog/document?id=361132</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-002337-3. - ISBN 978-5-16-106614-0	<a href="http://znanium.com/catalog/document?id=361132">http://znanium.com/catalog/document?id=361132</a>
Управление проектами : учебник и практикум / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова, Е.А. Ткаченко ; под общ. ред. Е.М. Роговой. - Москва : Юрайт, 2022. - 383 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468486">https://urait.ru/bcode/468486</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-00436-6	<a href="https://urait.ru/bcode/468486">https://urait.ru/bcode/468486</a>
Основы проектного управления: практикум : учебное пособие / составители: Крюкова И.В., Лагун А.А. - Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2021. - 65 с. - ЭБС Лань. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/231533">https://e.lanbook.com/book/231533</a> . - Режим доступа: по подписке	<a href="https://e.lanbook.com/book/231533">https://e.lanbook.com/book/231533</a>
Калиев, А.Ж. Землеустроительное проектирование. Территориальное (межхозяйственное) землеустройство : учебно-методическое пособие / А.Ж. Калиев. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 124 с. - ЭБС IPR Books. - URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/78904.html">https://www.iprbookshop.ru/78904.html</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7410-1875-0	<a href="http://www.iprbookshop.ru/78904.html">http://www.iprbookshop.ru/78904.html</a>
Амбросенко, Н.Д. Проектный практикум : учебное пособие / Амбросенко Н.Д. - Красноярск : КрасГАУ, 2021. - 194 с. - ЭБС Лань. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/298910">https://e.lanbook.com/book/298910</a> . - Режим доступа: по подписке	<a href="https://e.lanbook.com/book/298910">https://e.lanbook.com/book/298910</a>



Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
<b>ОПК-2.1</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства			
7	78		Научно-исследовательская работа
56	56		Растениеводство
5	7		Землеустройство
45	45		Земледелие
45	45		Проектный практикум
<b>ОПК-2.2</b> Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства			
7	78		Научно-исследовательская работа
56	56		Растениеводство
5	7		Землеустройство
45	45		Земледелие
45	45		Проектный практикум
<b>ОПК-2.3</b> Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства			
7	78		Научно-исследовательская работа
56	56		Растениеводство
5	7		Землеустройство
45	45		Земледелие
45	45		Проектный практикум
<b>ОПК-2.4</b> Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства			
7	78		Научно-исследовательская работа
56	56		Растениеводство
5	7		Землеустройство
45	45		Земледелие
45	45		Проектный практикум
<b>ОПК-2.5</b> Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде			
45	45		Земледелие
45	45		Проектный практикум
7	78		Научно-исследовательская работа
56	56		Растениеводство
5	7		Землеустройство
<b>ОПК-3.1</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве			
46	46		Технологическая практика
56	56		Растениеводство
45	45		Земледелие
45	45		Проектный практикум
34	56		Механизация растениеводства
<b>ОПК-3.2</b> Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов			
45	45		Земледелие
45	45		Проектный практикум
34	56		Механизация растениеводства
46	46		Технологическая практика
56	56		Растениеводство
<b>ОПК-3.3</b> Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний			
45	45		Проектный практикум
45	45		Земледелие
46	46		Технологическая практика
56	56		Растениеводство



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
34	56		Механизация растениеводства
<b>ОПК-4.1</b> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур			
45	78		Защита растений
34	34		Почвоведение с основами геологии
34	56		Механизация растениеводства
3	3		Агрометеорология
34	34		Физиология и биохимия растений
46	46		Технологическая практика
1	1		Микробиология
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Информационные технологии
56	56		Растениеводство
45	45		Проектный практикум
5	7		Землеустройство
45	45		Земледелие
<b>ОПК-4.2</b> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории			
34	56		Механизация растениеводства
3	3		Агрометеорология
34	34		Физиология и биохимия растений
34	34		Почвоведение с основами геологии
1	1		Микробиология
4	4		Информационные технологии
46	46		Технологическая практика
2	2		Ознакомительная практика
56	56		Растениеводство
7	8		Мелиорация
5	7		Землеустройство
45	45		Земледелие
45	45		Проектный практикум
<b>ОПК-5.1</b> Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии			
7	78		Научно-исследовательская работа
34	56		Механизация растениеводства
3	6		Генетика сельскохозяйственных растений
3	3		Агрометеорология
2	2		Ознакомительная практика
78	89		Селекция и семеноводство полевых культур
34	34		Физиология и биохимия растений
1	1		Микробиология
56	56		Растениеводство
45	45		Земледелие
45	45		Проектный практикум
34	34		Почвоведение с основами геологии
<b>ОПК-5.2</b> Использует классические и современные методы исследования в агрономии			
1	1		Микробиология
34	34		Почвоведение с основами геологии
34	56		Механизация растениеводства





Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
56	56		Растениеводство
3	6		Генетика сельскохозяйственных растений
7	78		Научно-исследовательская работа
45	45		Земледелие
45	45		Проектный практикум
3	3		Агрометеорология
2	2		Ознакомительная практика
78	89		Селекция и семеноводство полевых культур
34	34		Физиология и биохимия растений
<b>ОПК-6.1</b> Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства			
7	78		Научно-исследовательская работа
7	7		Организация производства и предпринимательства в агропромышленном комплексе
45	45		Проектный практикум
<b>ОПК-6.2</b> Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур			
7	78		Научно-исследовательская работа
7	7		Организация производства и предпринимательства в агропромышленном комплексе
45	45		Проектный практикум
<b>УК-2.1</b> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством			
6	7		Менеджмент
45	45		Проектный практикум
4	3		Правоведение
3	3		Экология
<b>УК-2.2</b> Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм			
45	45		Проектный практикум
4	3		Правоведение
3	3		Экология
<b>УК-2.3</b> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время			
45	45		Проектный практикум
3	3		Экология
<b>УК-2.4</b> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
45	45		Проектный практикум
3	3		Экология

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством					
<b>Знать:</b> понятия государства, права, нормы права; основы конституционного строя России; основы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
гражданского, трудового, административного, уголовного, экологического и семейного права; содержание правового статуса человека и гражданина, способы осуществления и защиты гражданами своих прав и свобод; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач					
<b>Уметь:</b> работать с нормативными и правовыми документами, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками использования нормативных и правовых документов; способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности, в том числе с учетом социальной политики государства, международного и российского права; методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта					
<b>Знать:</b> необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет
<b>Уметь:</b> проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде					
<b>Знать:</b> методы ведения учетно-отчетную документацию в агрономии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет
<b>Уметь:</b> заполнять книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками обработки данных на бумажных и электронных носителях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов					
<b>Знать:</b> процесс организации труда на основе достижений	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
науки и техники и передового опыта в области агрономии; улучшение организационных форм использования живого труда в рамках отдельно взятого трудового коллектива					
<b>Уметь:</b> ставить цели, задачи и решать их; улучшать организационные формы использования живого труда, в рамках отдельно взятого трудового коллектива	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками составления проекта, обработки данных по результатам проекта, внедрения улучшенных форм организации труда	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве					
<b>Знать:</b> регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет
<b>Уметь:</b> проводить анализ нормативных правовых документов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии					
<b>Знать:</b> методики проведения эксперимента в области агрономии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет
<b>Уметь:</b> поставить эксперимент и провести анализ полученных данных, провести апробацию результатов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<b>Владеть:</b> навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в агрономии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства					
<b>Знать:</b> методику проектирования систем земледелия с целью формирования высокореабельного сельскохозяйственного производства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет
<b>Уметь:</b> использовать нормативно правовую, проектную, нормативно-технологическую и научно-исследовательскую документацию в области агрономии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками разработки проектной и рабочей технической документации в области сельского хозяйства в соответствии с действующими нормативными документами	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности					
ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства					
<b>Знать:</b> понятия и состав сметной документации на проектирование и содержание объектов сельскохозяйственного производства; законодательные документы о проектной документации и стоимостной политике товаров и услуг на рынке в области агрономии, методики определения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
стоимости строительной продукции и работ на территории РФ					
<b>Уметь:</b> составлять локальные и общие сметы с учетом производства труда и стоимости материалов для сельскохозяйственного производства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками работы с ГЭСН, ФЕР, ТЕР, программами для составления смет	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний					
<b>Знать:</b> комплекс мер, необходимых для безопасности трудящихся во время выполнения ими порученных работодателем задач, с учетом требований нормативной документации по технике безопасности и пожарной безопасности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, зачет
<b>Уметь:</b> регулировать деятельность рабочего коллектива, создавать условия безопасного технологического процесса	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи при производственных травмах, проведения инструктажа по технике безопасности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии					
<b>Знать:</b> методы проведения экспериментальных исследований в области	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
агрономии и почвенной и растительной диагностики					
<b>Уметь:</b> проводить экспериментальные методы исследования и анализа по поставленной проблеме в области агрономии и проводить апробацию полученных результатов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками работы с инструментами, материалами, оборудованием, программным обеспечением, используемым в агрономии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур					
<b>Знать:</b> современные методы отбора почвенных проб, прогнозов развития вредителей и болезней	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет
<b>Уметь:</b> пользоваться справочными материалами для разработки элементов системы земледелия для конкретных почвенно-климатических условий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками проведения почвенных анализов; определения вредных организмов и разработки мер борьбы с ними; навыками разработки зональных систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
деятельности					
ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории					
<b>Знать:</b> соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; принципы подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет
<b>Уметь:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> знаниями по подбору сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, знаниями по системе севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций территорий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды;					
ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур					
<b>Знать:</b> основные экономические понятия, связанные с технологическим процессом	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет





Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проектирования и производства работ в области агрономии, законодательные и методические документы					
<b>Уметь:</b> вести маркетинговые исследования рынка труда и товаров для избрания экономически эффективных процессов сельскохозяйственного производства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками составления оптимального рентабельного производственного процесса	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
<b>Знать:</b> основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет
<b>Уметь:</b> определять круг задач в рамках профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм					
<b>Знать:</b> основные понятия и категории права, ориентироваться в системе законодательства для реализации различных правовых документов по проектированию, конструированию, производству и сопровождению объектов профессиональной деятельности; необходимые для осуществления	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессиональной деятельности системные знания в области экономики					
<b>Уметь:</b> воспринимать и обобщать информацию, а также юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками поиска требуемой правовой информации и подготовки базовых документов правового характера; навыками применения современного инструментария для решения экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства					
<b>Знать:</b> понятие специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, реферат, тест, зачет
<b>Уметь:</b> оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками работы в оформлении документов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства в электронном документообороте			допускаются пробелы		
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства					
<b>Знать:</b> нормативные правовые акты	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет
<b>Уметь:</b> оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками разработки проектной и рабочей технической документации при производстве продукции растениеводства в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проекты и производственные процессы	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства					
<b>Знать:</b> нормативно-правовые документы в области сельского хозяйства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тест, зачет
<b>Уметь:</b> ориентироваться в современных отраслях права, связанных с ведением хозяйства в области сельского хозяйства, с учетом регулирования природоохранных отношений	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками работы с нормативно-правовыми	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
актами, имеющими правовое значение в области сельского хозяйства на бумажных и электронных носителях			допускаются пробелы		

### **7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

1. Представление о проектном обучении как технологии, ориентированной на компетентностное обучение.
2. Выстраивание вертикальных и горизонтальных связей.
3. Организация системы коммуникации участников групп.
4. Электронная информационно-образовательная среда МГТУ.
5. Проектный пул.
6. Порядок формирования, технология и оформление паспорта проекта, дорожной карты проекта, тактический план проекта
7. Учебно-имитационный тренинг «Фабрика процессов» (имитация реального производственного процесса, позволяющая участникам сравнить классический и бережливый способы организации производства).
8. Кейс «Значимая, незначимая работа, определение ценности.
9. Поток создания ценности».
10. Кейс «Назначение и понятие картирования.
11. Картирование потока создания ценности.
12. Методика картирования потока создания ценности текущего и целевого состояния».
13. Кейс «Семь видов потерь».
14. Кейс «Диаграмма В. Парето».
15. Кейс «Диаграмма К. Исикавы («рыбий скелет»)»
16. Кейс «Диаграмма «спагетти».
17. Кейс «Философия 5С.
18. Кейс «Стандартизированная работа».
19. Проект. Типология проектов.
20. Основные характеристики проектной деятельности.



21. Понятие о внеаудиторной самостоятельной работе студента по поиску информации для обеспечения проекта.
22. Понятие об авторском праве.
23. Необходимые условия для организации проектной деятельности.
24. Формы самостоятельной работы.
25. Система регулярного контроля качества самостоятельной части проектной работы.
26. Понятия эскиза, зарисовки, описания, плана, трехмерного, макета и принципиального макета, раскладки, развертки, разреза, проекции.
27. Консультационная помощь.
28. Проект как совокупность различных видов деятельности.
29. Формулирование цели и задачи проекта.
30. Основные принципы поиска названия для дизайн-проекта.
31. Роль слова в системе ассоциативного и образного мышления.
32. Анализ аналогичных проектов.
33. Способы и приемы тестирования результатов проектирования.
34. Различные типы проектов (рабочие, курсовые, дипломные).
35. Самопроверка аргументации при защите рабочего проекта
36. Формирование командного духа.
37. Неформальные отношения сотрудников.
38. Чувство сплоченности.
39. Формирование устойчивого чувства «мы».
40. Доверие, понимание и принятие индивидуальных особенностей.
41. Мотивация на совместную деятельность.
42. Создание опыта высокоэффективных совместных действий.
43. Неформальный авторитет.
44. Функционально-ролевое распределение в команде.
45. Подбор персонала и оптимизация структуры.
46. Слияния, поглощения, реструктуризации команд.
47. Формирование проектных групп и команд, горизонтальные связи внутри коллектива.
48. Групповая динамика. Начало совместной работы.
49. Конфликты и противостояния в команде.
50. Нормализация отношений в команде.
51. Выбор проекта из проектного пула.



52. Смена условных ролей в индивидуальном проекте.
53. Самопроверка и анализ.
54. Консультирование.
55. Роль руководителя проекта.
56. Специализированные консультации профильных специалистов.
57. Экономическое обоснование проектного решения.
58. Юридическое сопровождение проекта.
59. Психологические аспекты работы в проектных группах.
60. Расчетные работы.
61. Программные продукты и информационные системы, обеспечивающие проект.
62. Модуль «Фабрики процессов»: разработка регламентов, стандартизация и визуализация, картирование потоков создания ценностей, методические рекомендации по оформлению проекта и его презентация
63. Оппонирование.
64. Этап окончательного выбора и принятие решения.
65. Роль и место заказчика проекта в процессе проектирования.
66. Распределение ролей в проектной работе группы.
67. Распределение заданий по сбору материалов.
68. Формулирование задач.
69. Лидерство.
70. Конкурентность идей.
71. Рефлексирование своей деятельности.
72. Эскизы в проекте как язык визуального обмена информацией, краткий способ формулирования концепции, способ записи идеи.
73. Варианты идей и решений как неотъемлемая часть проекта.
74. Психология выбора.
75. Логическое структурное «дерево» как принцип развития и управления проектным процессом.
76. Уровни и взаимосвязи.

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Требования к контрольной работе**



Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.



## Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление бакалавров с теорией изучаемой темы по курсу «Растениеводство» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

### **Выбрать верные варианты ответа.**

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Бакалавру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Бакалавр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;





Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

### **Требования к написанию реферата**

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

#### **Критерии оценивания реферата:**

**Отметка «отлично»** выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **Требования к проведению зачета**

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

#### **Критерии оценки знаний на зачете:**

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.



Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Основы агрономии [Электронный ресурс]: учебное пособие (для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.04.04 Агрономия, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 35.06.01 Сельское хозяйство) / Н.И. Мамсиров [и др.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2018. - 324 с.	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100048880">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100048880</a>
Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 146 с. - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=326374">http://znanium.com/catalog/document?id=326374</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9275-1988-0	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09EFF2">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09EFF2</a>
Горбунов, В.Л. Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов : научно-практическое пособие / Горбунов В.Л. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. - 287 с. - (Наука и практика). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=301875">http://znanium.com/catalog/document?id=301875</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-369-00611-5. - ISBN 978-5-16-106073-5. - ISBN 978-5-16-013389-8	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09EA2D">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09EA2D</a>

### 8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие (для бакалавров, магистров и аспирантов сельскохозяйственного направления) / [сост.: Мамсиров Н.И. и др.]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2015. - 284 с.	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024561">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024561</a>
Горбунов, В.Л. Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов : научно-практическое пособие / Горбунов В.Л. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. - 287 с. - (Наука и практика). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=301875">http://znanium.com/catalog/document?id=301875</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-369-00611-5. - ISBN 978-5-16-106073-5. - ISBN 978-5-16-013389-8	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09EA2D">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09EA2D</a>
Дамян, Э.Г. Разработка бизнес-приложений на платформе "1С:Предприятие" : учебное пособие / Дамян Э.Г. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 305 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?pid=976643">http://znanium.com/catalog/document?pid=976643</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-014331-6. - ISBN 978-5-16-106820-5	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09F72E">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09F72E</a>
Горбунов, В.Л. Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов : научно-практическое пособие / Горбунов В.Л. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. - 287 с. - (Наука и практика). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=301875">http://znanium.com/catalog/document?id=301875</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-369-00611-5. - ISBN 978-5-16-106073-5. - ISBN 978-5-16-013389-8	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09EA2D">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+09EA2D</a>

### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/> - Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/> - Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) - Режим доступа: <http://elibrary.ru/> - Электронный каталог научной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ» - Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2>; - Единое окно доступа к



образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/> - Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - URL: <http://znanium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2014. - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: [http://nlr.ru/nlr\\_visit/RA1162/rnb-today](http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) ) <http://diss.rsl.ru/> Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - Москва. - Дата последнего изменения 08.06.2019. - URL: <http://mcx.ru/> - Текст электронный.Официальный Интернет - портал Министерства сельского хозяйства России. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. <http://mcx.ru/> База данных АГРОС : сайт / Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук(ЦНСХБ). - Москва, 2005. - . - URL: <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>. - Текст электронный.БД АГРОС вторая в мире по объему информационных ресурсов. В ней отражены и частично реферированы 1,5 млн. публикаций с 1985 г. на русском языке. Доступ к базе данных в Internet бесплатный, на CD-ROM — коммерческий. <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R> АГРОФАК. Помощник агронома : сайт / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (БГСХА), Гродненский государственный аграрный университет (ГГАУ). - [Минск], [20--?]. - . - URL: <https://agrofak.com/>. - Текст электронный.Все для будущих специалистов агропромышленного корпуса. Сайт содержит собрание учебных материалов для студентов агрономического и агроэкологического факультетов ведущих белорусских ВУЗов. В каждом из разделов Вы найдете информацию необходимую для написания курсовых и дипломных работ по своей специальности, краткие и полные ответы на экзаменационные вопросы. Материалы доступные на сайте постоянно пополняются и подходят для студентов различных учебных заведений. <https://agrofak.com/>



## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебно-методические материалы по практическим занятиям дисциплины Б1.О.23 Проектный практикум

№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Введение в проектное обучение	Выстраивание вертикальных и горизонтальных связей. Организация системы коммуникации участников групп. Электронная информационно-образовательная среда МГТУ. Проектный пул.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет
Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации	Порядок формирования, технология и оформление паспорта проекта, дорожной карты проекта, тактический план проекта	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет
Бизнес-игра «Имитационная модель производственного процесса»	Бизнес-игра «Имитационная модель производственного процесса»	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет
Инструменты бережливого производства при управлении проектами.	Кейс «Значимая, незначимая работа, определение ценности. Поток создания ценности». Кейс «Назначение и понятие картирования. Картирование потока создания ценности.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет

	<p>Методика картирования потока создания ценности текущего и целевого состояния». Кейс «Семь видов потерь» Кейс «Диаграмма В. Парето». Кейс «Диаграмма К. Исикавы («рыбий скелет»)» Кейс «Диаграмма «спагетти». Кейс «Философия 5С.</p>	<p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>		
<p>Понятие и содержание проектной деятельности</p>	<p>Проект. Типология проектов. Основные характеристики проектной деятельности.</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>контрольная работа, тесты, рефераты, зачет</p>
<p>Командообразование</p>	<p>Формирование командного духа. Неформальные отношения сотрудников. Чувство сплоченности.</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ,</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>контрольная работа, тесты, рефераты, зачет</p>

		закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный		
Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта	Смена условных ролей в индивидуальном проекте. Самопроверка и анализ. Консультирование. Роль руководителя проекта. Оппонирование. Этап окончательного выбора и принятие решения. Роль и место заказчика проекта в процессе проектирования. Распределение ролей в проектной работе группы. Распределение заданий по сбору материалов. Формулирование задач. Лидерство. Конкурентность идей. Рефлексиование своей деятельности. Эскизы в проекте как язык визуального обмена информацией, краткий способ формулирования концепции, способ записи идеи. Варианты идей и решений как неотъемлемая часть проекта. Психология выбора. Логическое структурное «дерево» как принцип развития и управления проектным процессом. Уровни и взаимосвязи.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет
Предпроектный этап	Облако идей. Карта проектов. Паспорта проектов. Утверждение проектов. Регистрация участников проектов	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет
Обучающие модули по тематике проектов	Специализированные консультации профильных специалистов. Экономическое обоснование проектного решения. Юридическое	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет

	сопровождение проекта. Психологические аспекты работы в проектных группах. Расчетные работы. Программные продукты и информационные системы, обеспечивающие проект. Модуль «Фабрики процессов»: разработка регламентов, стандартизация и визуализация, картирование потоков создания ценностей, методические рекомендации по оформлению проекта и его презентация.	<b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный		
Работа в проекте	Формирование и движение по дорожной карте. Формирование и движение по тактическому плану реализации проекта. Участие в организационных и рабочих мероприятиях. Текущие аттестации. Выставление баллов. Оценка хода реализации проекта.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет
Оформление проекта	Оформление проекта	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет
Защита проекта	Финальная конференция. Выставка проектов. Отчет по проекту. Презентация проекта. Рефлексия.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	контрольная работа, тесты, рефераты, зачет



## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
ГИС-Стандарт Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>
Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. - Москва, 2011. - . - URL: <a href="https://e.lanbook.com/books">https://e.lanbook.com/books</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. <a href="https://e.lanbook.com/books/939?limit=100">https://e.lanbook.com/books/939?limit=100</a>
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html">http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. <a href="http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html">http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html</a>
Электронная библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: <a href="http://diss.rsl.ru/?lang=ru">http://diss.rsl.ru/?lang=ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: <a href="http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rmb-today">http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rmb-today</a> ) <a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a>
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. - Москва. - Дата последнего изменения 08.06.2019. - URL: <a href="http://mcsx.ru/">http://mcsx.ru/</a> - Текст электронный. Официальный Интернет - портал Министерства сельского хозяйства России. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. <a href="http://mcsx.ru/">http://mcsx.ru/</a>
Agrovuz.ru : единый портал аграрных вузов России : сайт / Министерство сельского хозяйства Российской



Название
Федерации. – Москва, 2011. - . - URL: <a href="http://agrovuz.ru/">http://agrovuz.ru/</a> . - Текст электронный. Все аграрные вузы России на одной информационной площадке в формате блог-сообщества. <a href="http://agrovuz.ru/">http://agrovuz.ru/</a>

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>
Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . - URL: <a href="https://e.lanbook.com/books">https://e.lanbook.com/books</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. <a href="https://e.lanbook.com/books/939?limit=100">https://e.lanbook.com/books/939?limit=100</a>
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. – Москва, 2013. - ..... - URL: <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1947637/browse?type=source">https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1947637/browse?type=source</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг. <a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a>
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва. – Дата последнего изменения 08.06.2019. - URL: <a href="http://mcsx.ru/">http://mcsx.ru/</a> - Текст электронный. Официальный Интернет – портал Министерства сельского хозяйства России. Новости, официальные документы, статистика, аналитика, базы данных. <a href="http://mcsx.ru/">http://mcsx.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) : сайт. – Москва, 1998. - . - URL: <a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a> . - Текст электронный. Как один из ведущих информационных центров по сельскому хозяйству в нашей стране ФГБНУ ЦНСХБ призвана оказывать максимальную помощь в организации систематической оперативной информации о новейших достижениях сельскохозяйственной науки и имеющемся передовом сельскохозяйственном опыте. <a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>
База данных АГРОС : сайт / Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук(ЦНСХБ). – Москва, 2005. - . - URL: <a href="http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&amp;un=anonymous&amp;p1=&amp;em=c2R">http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&amp;un=anonymous&amp;p1=&amp;em=c2R</a> . - Текст электронный. БД АГРОС вторая в мире по объему информационных ресурсов. В ней отражены и частично реферированы 1,5 млн. публикаций с 1985 г. на русском языке. Доступ к базе данных в Internet бесплатный, на CD-ROM — коммерческий. <a href="http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&amp;un=anonymous&amp;p1=&amp;em=c2R">http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&amp;un=anonymous&amp;p1=&amp;em=c2R</a>



## 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Для самостоятельной работы студентов - читальный зал: ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401ГИС-Стандарт Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г. Adobe Reader DC Свободная лицензияКомпьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия
Учебная аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий; Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-2-32) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя; ул.Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	Учебная мебель на 22 посадочных места, доска, наглядные пособия	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401ГИС-Стандарт Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г. Adobe Reader DC Свободная лицензияКомпьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия
Лаборатория агротехнологий в рамках проекта «Полярис» (2-2-13) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя; ул.Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	2 шкафа для документов ЛАБ-800, 1 шкаф для одежды ЛАБ-800; 2 стола пристенный физический ЛАБ-1200; 1 стол пристенный физический ЛАБ-1500; 2 стола компьютерных ЛАБ-1200 СК; 2 стола письменных ЛАБ-1200 СП; 2 стеллажа навесных ЛАБ-1200 НСв; 2 стола пристенных физических ЛАБ-1200 ПТ; 1 шкаф для хранения реактивов ЛАБ-800 ШР; 2 шкафа для приборов ЛАБ-800 ШПр; 4 кресла лабораторных; 6 стульев лабораторных; 6 табурет лабораторных; 6 mobilesystem стол радиусный СМ-5,1; фитотрон ЛиА-3; лаборатория функциональной диагностики «Аквадонис» ЛФД; фотометр КФК-3-01; спектрофотометр СФ-102; Весы аналитические ОН-РХ224/Е; весы портативные ОН-СПХ622; шейкер; настольный рН-метр; аквадистиллятор электрический ДЭ-10М; микроскоп Микмед-5; стереомикроскоп МСП-1; шкаф сушильный; плита нагревательная ЛН-403; баня водяная ЦЮРЛВ-162; печь муфельная LF-9/11-G2; термометр карманный CheckTemp; кондуктометр ST3100С-F; шкаф вытяжной ЛАБ-1500; Стол-мойка; стол для весов; штатив лабораторный ПЭ-2710; анализатор влажности МВ-27; рефрактомертр ИРФ-454 Б2М; центрифуга АС5706; ротор угловой	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401ГИС-Стандарт Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г. Adobe Reader DC Свободная лицензияКомпьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия



**12. Дополнения и изменения в рабочей программе  
на 2023/2024 учебный год**

В рабочую программу \_\_\_\_\_ «Проектный практикум»  
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) \_\_\_\_\_ 35.03.04 «Агрономия»  
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

**В П.6 «Содержание и объем самостоятельной работы бакалавров»** в разделе «Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта» планируется разработка и внедрение социального проекта «Теплица мастерства» в рамках образовательного модуля «Обучение служением», направленного на взаимодействие студентов с детьми с ОВЗ, обучающихся в СКОШ для детей с ОВЗ. В рамках проекта студенты будут обучать школьников навыкам тепличного растениеводства: выращиванию рассады, зеленых растений, цветов, овощей. В роли социального заказчика выступает Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Школа для детей с ограниченными возможностями здоровья».

Дополнения и изменения внес зав. кафедрой Мамширов Н. У. Гур  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры технологии производства сельскохозяйственной продукции.

«27» ноябре 2023 г.

Заведующий кафедрой

Гур  
(подпись)

Мамширов Н. У.  
(Ф.И.О.)