

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА"

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки: Почвенно-агрохимическое обеспечение АПК

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 4 года

Паспорт компетенций ОПОП составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 702.

Разработчики :

"Кубанский государственный
аграрный университет"

доцент

Осипов Александр
Валентинович

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	Фамилия Имя Отчество	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Проректор по учебной работе	Петух А.В.	Согласовано	20.05.2024, № 5
2	Факультет агрохимии и защиты растений	Декан, Руководитель подразделения	Лебедовский И.А.	Согласовано	20.05.2024, № 9
3		Начальник учебно-методического управления	Хоружая С.В.	Согласовано	20.05.2024, № 5

I. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОПОП

1.1. Область, объекты профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука ;
- Образование и наука (в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований, в сфере научных исследований для разработки экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв, агроэкологических моделей, в сфере научных исследований в рамках почвенно-экологического нормирования);
- Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции, в сфере контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования, в сфере агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения).

II. ТРЕБУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением коммуникационных технологий
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

ПК-П1	готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования
ПК-П2	способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПК-П3	способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов
ПК-П4	готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель
ПК-П5	способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы
ПК-П6	способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-П7	способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв
ПК-П8	способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений
ПК-П9	способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования
ПК-П10	способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию
ПК-П11	готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур
ПК-П12	готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции

III. СООТВЕТСТВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОПОП ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

Сопря- женный ПС	Обоб- щенные трудо- вые функции (из ПС)	Трудо- вые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции по соответствующим видам деятельности	Тип задач професси- ональной деятель- ности (из ФГОС ВО)
ПС 13.023 Агрохимик -почвовед	Код А Организац ия работ по обеспечен ию экологичес кой безопаснос ти сельскохоз зяйственног о производст ва и растениево дческой продукции	Код А/01.6 Организац ия экологичес кого контроля (монитори нга) состояния компонент ов агроэкосис темы и безопаснос ти растениево дческой продукции	Сбор исходных материалов, необходимых для разработки программы контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческ ой продукции	ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
			Разработка программы контроля (мониторинга) компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческ ой продукции	ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
			Подготовка картографическо й основы для картографическо го отображения результатов экологического контроля (мониторинга)	ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
			Отбор проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйстве нной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора	ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	

<p>Выполнение лабораторных исследований проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками</p>	<p>ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	
<p>Оценка соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам</p>	<p>ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	
<p>Оценка характера, степени и последствий антропогенного воздействия на компоненты агроэкосистем в соответствии с нормативными правовыми актами</p>	<p>ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	
<p>Оформление документации по итогам контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</p>	<p>ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	
<p>Разработка корректирующих мер по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистем, продукции растениеводства</p>	<p>ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	

Код А/02.6 Организац ия контроля воздействи я организац ии агропромы шленного комплекса на окружающ ую среду	Разработка программы производствен но го экологического контроля выбросов, сбросов, отходов, компонентов окружающей среды в зоне влияния организации агропромышлен ного комплекса в соответствии с нормативными правовыми актами	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов		
		ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений		
		ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования		
	Организация отбора проб выбросов, сбросов, отходов, компонентов окружающей среды в зоне влияния организации агропромышлен ного комплекса в соответствии с программой производствен но го контроля и стандартными методами пробоотбора	Окружающей среды в зоне влияния организации агропромышлен ного комплекса в соответствии с программой производствен но го контроля и стандартными методами пробоотбора	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
			ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
			ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования	
	Методическое руководство определением химических, физических, физико-химичес ких, радиологических , биохимических, прочих характеристик выбросов, сбросов, отходов, компонентов окружающей среды организации агропромышлен ного комплекса	В	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
			ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
			ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования	

<p>Организация работ по обеспечению функционирования систем очистки выбросов и сбросов окружающей среду в соответствии с паспортными данными и техническими характеристикам и очистного оборудования</p>	<p>ПК-ПЗ Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов</p>	
	<p>ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений</p>	
	<p>ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования</p>	
<p>Проведение работ по инвентаризации и паспортизации отходов организаций агропромышленного комплекса</p>	<p>ПК-ПЗ Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов</p>	
	<p>ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений</p>	
	<p>ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования</p>	
<p>Формирование базы данных производственного контроля выбросов, сбросов, отходов организации агропромышленного комплекса</p>	<p>ПК-ПЗ Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов</p>	
	<p>ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений</p>	
	<p>ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования</p>	
<p>Установление соответствия количественных и качественных характеристик выбросов, сбросов, отходов разрешительной документации организации агропромышленного комплекса</p>	<p>ПК-ПЗ Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов</p>	
	<p>ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений</p>	
	<p>ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования</p>	

	Установление соответствия состава атмосферного воздуха, природных вод, почв в зоне влияния организации агропромышленного комплекса экологическим и санитарно-гигиеническим нормам	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов		
		ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений		
		ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования		
	Ведение первичной экологической отчетности организации агропромышленного комплекса в соответствии с типовыми формами	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов		
		ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений		
		ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования		
	Взаимодействие с контролирующими органами в рамках проверок соответствия организации агропромышленного комплекса экологическому законодательству Российской Федерации	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов		
		ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений		
		ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования		
	Код А/03.6 Разработка технологической производственной сельскохозяйственной продукции	Сбор исходной информации, необходимой для разработки технологий производства сельскохозяйственной продукции в части соблюдения требований	ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
			ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	

отвечающе го требовани ям природоох ранного законодате льства Российско й Федерации	природоохранно го законодательства Российской Федерации	ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур		
		ПК-П12 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции		
	Оценка устойчивости почв, на которых планируется реализация технологий производства сельскохозяйстве нной продукции, к антропогенному воздействию		ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
			ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
			ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
			ПК-П12 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	
	Выявление экологических ограничений на реализацию мероприятий по производству сельскохозяйстве нной продукции в зависимости от специфики территории и вида производства (традиционное, органическое, экологически чистое производство)		ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
			ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
			ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
			ПК-П12 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	
	Разработка технологии хранения, транспортировки и применения		ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	

агрохимикатов и пестицидов в сельском хозяйстве организации в части обеспечения соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации с учетом выявленных экологических ограничений	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
	ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
	ПК-П12 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	
Разработка мероприятий по утилизации пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению агрохимикатов и пестицидов, тары из-под них в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации	ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
	ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
Разработка приемов биологизации земледелия с целью снижения химической нагрузки на компоненты окружающей среды	ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
	ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	

	ПК-П12 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	
Разработка экологически безопасной технологии обработки, хранения, использования (утилизации) органических отходов промышленного животноводства и птицеводства (навоз, помет) в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации	ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
	ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
	ПК-П12 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	
Разработка экологически безопасных технологий применения нетрадиционных удобрительных материалов в агроэкосистеме в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации	ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
	ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
	ПК-П12 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	
Контроль реализации разработанных технологий производства сельскохозяйственной продукции в части соблюдения требований природоохранно	ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	

			го законодательства Российской Федерации	ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
				ПК-П12 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	
			Разработка мероприятий по оптимизации функционирования агроэкосистем	ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
				ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
				ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
				ПК-П12 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	
Код А/04.6 Проектирование в области агроэкологии			Сбор исходной информации, необходимой для проектирования в области агроэкологии	ПК-П1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	
			Разработка проектов рекультивации загрязненных почв земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение рекультивации	ПК-П1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	

		Разработка проектов рекультивации деградированных почв земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение рекультивации	ПК-П1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	
		Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия в части экологических аспектов	ПК-П1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	
		Осуществление контроля соответствия выполняемых работ проектной документации в области агроэкологии	ПК-П1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	
Код В Организация почвенных обследований в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировки почвенных карт, инженерно-экологических изысканий	Код В/03.6 Проведение камерального этапа почвенных обследований с составлением (корректировкой) почвенных карт	Методическое руководство лабораторными исследованиями экологических, агрохимических, токсикологических показателей почв	ПК-П6 Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
		Оценка степени загрязнения, деградации, порчи, уничтожения почв в соответствии с нормативными правовыми актами в области охраны почв	ПК-П6 Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
		Обработка результатов полевых и лабораторных почвенных исследований методами математической статистики	ПК-П6 Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	

	Составление почвенной карты и дополнительных картографических материалов	ПК-П6 Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
	Разработка легенды почвенных карт и дополнительных картографических материалов в соответствии с целями и задачами исследования	ПК-П6 Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
	Разработка очерка (пояснительной записки) по результатам почвенного обследования	ПК-П6 Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
Код В/04.6 Проектирование в области почвоведения	Сбор исходной информации, необходимой для проектирования в области почвоведения	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
		ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
		ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
		ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
		ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
		Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия в части аспектов, касающихся оценки и охраны почв	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов
		ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	

		ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
		ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
		ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
Разработка раздела «Охрана окружающей среды» при проектировании деятельности, предусматривающей воздействие на почвенный покров, в части охраны и восстановления почв		ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
		ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
		ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
		ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
		ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
		ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
Разработка проектов рекультивации нарушенных земель по направлениям рекультивации в соответствии с видами последующего использования в хозяйственной деятельности		ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
		ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
		ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
		ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	

	ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
Расчет размера вреда почве как объекту охраны окружающей среды в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок расчета	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
	ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
	ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
	ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
	ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
Оценка соответствия проектов, предусматривающих хозяйственное использование земель, природоохранному законодательству Российской Федерации в части охраны почвенного покрова	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
	ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
	ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
	ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
	ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
Осуществление контроля соответствия выполняемых	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	

		работ проектной документации в области охраны почв	ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
			ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
			ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
			ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
		Составление аналитических документов по анализу состояния почвенного покрова	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
			ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
			ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
			ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
			ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
Код С Организация агрохимического мониторинга и управления плодородием почв	Код С/01.6 Проведение подготовительного и полевого этапов агрохимического обследования	Сбор исходных материалов, необходимых для проведения агрохимического обследования почв сельскохозяйственной организации	ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
			ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
		Выполнение подготовки и актуализации картографических материалов для	ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	

	проведения агрохимического обследования	ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
	Разработка программы проведения полевого этапа агрохимического обследования	ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
		ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
	Проведение рекогносцировочного обследования территории	ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
		ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
	Организация отбора почвенных проб в соответствии со стандартными методами и разработанной программой проведения полевого этапа	ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
		ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
	Организация упаковки и хранения объединенных проб почвы при проведении агрохимического обследования	ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
		ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
	Оформление документов по итогам полевого этапа агрохимического обследования почв	ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	
		ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
Код С/02.6 Проведение камерального этапа агрохимического обследования	Выполнение лабораторных исследований проб почв в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
		ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	

ния с разработкой агрохимических картограмм	при проведении агрохимического обследования	ПК-П6	Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
		ПК-П7	Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
Статистическая обработка результатов лабораторных анализов		ПК-П3	Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
		ПК-П5	Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
		ПК-П6	Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
		ПК-П7	Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
		ПК-П3	Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
Обобщение результатов агрохимического обследования почв сельскохозяйственной организации района, области (республики)		ПК-П5	Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
		ПК-П6	Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
		ПК-П7	Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
		ПК-П3	Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
Составление агрохимических картограмм сельскохозяйственной организации, района, области (республики)		ПК-П5	Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
		ПК-П6	Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	

	ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
Разработка паспортов почв	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
	ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
	ПК-П6 Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
	ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
Оценка уровня плодородия сельскохозяйственных угодий и его динамики с использованием группировок агрохимических показателей	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
	ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
	ПК-П6 Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
	ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	
Разработка пояснительной записки (агрохимического очерка) по результатам агрохимического обследования почв	ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	
	ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	
	ПК-П6 Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	
	ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв	

Код С/03.6 Разработка рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель	Сбор исходных материалов, необходимых для разработки рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
		ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования	
		ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
	Оценка текущего и прогнозного состояния показателей почвенного плодородия с учетом характера эксплуатации почвы	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
		ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования	
		ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
	Разработка системы мероприятий по повышению содержания органического вещества в почвах сельскохозяйственных угодий	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
		ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования	
		ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
	Разработка системы мероприятий по оптимизации кислотности (щелочности) почвы	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
		ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования	
		ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
Разработка системы мероприятий по оптимизации минерального питания	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений		

		растений	ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования	
			ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
		Разработка мероприятий по управлению почвенным плодородием при нетрадиционных системах земледелия, системах обработки почвы (органическое земледелие, нулевая и минимальная системы обработки почвы)	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
			ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования	
			ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	
		Определение агрономической, энергетической, экономической эффективности мероприятий по управлению почвенным плодородием	ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений	
			ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного замлепользования	
			ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию	

IV. КАРТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ОПОП

Универсальные компетенции

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
УК-1	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
УК-2	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач

	<p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>
--	--

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
УК-3	<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п)</p> <p>УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
УК-4	<p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p>

	<p>УК-4.2 Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (- ых) языках</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; – критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; – адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
--	--

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком- петенция	Индикаторы достижения компетенции
УК-5	<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиции мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
УК-6	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
УК-7	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
УК-8	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения), в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
УК-9	УК-9.1 Знает основные экономические категории и понимает базовые принципы функционирования экономики УК-9.2 Демонстрирует знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов УК-9.3 Умеет искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.) УК-9.4 Демонстрирует знание законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условия ограниченности ресурсов

	УК-9.5 Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п.)
--	--

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком- петенция	Индикаторы достижения компетенции
УК-10	<p>УК-10.1 Анализирует действующее законодательство в области противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения</p> <p>УК-10.2 Принимает самостоятельные решения в области противодействия проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, основываясь на действующем законодательстве</p> <p>УК-10.3 Выявляет признаки экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, оценивает и содействует их пресечению</p> <p>УК-10.4 Придерживается антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе</p> <p>УК-10.5 Поддерживает нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и противодействует им в профессиональной деятельности</p>

Общепрофессиональные компетенции

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением коммуникационных технологий

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1	ОПК-1.1 ИД 1. Основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения. ОПК-1.2 ИД 2. Принимать решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения для основных законов естественно-научных дисциплин. ОПК-1.3 ИД 3. Навыки определения основных законов естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2	ОПК-2.1 ИД 1. Знать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, экологотоксикологических работ, оформление специальных документов для осуществления профессиональной деятельности. ОПК-2.2 ИД 2. Вести учет существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, норм и регламентов проведения агрохимических, экологотоксикологических работ, оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности. ОПК-2.3 ИД 3. Ведение и учет существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, нормами и регламентами проведения агрохимических, экологотоксикологических работ, оформлением специальных документов для осуществления профессиональной деятельности.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-3	ОПК-3.1 ИД 1. Создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-4	ОПК-4.1 ИД 1. Знать современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, производства растениеводческой продукции. ОПК-4.2 ИД 2. Обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, производства растениеводческой продукции.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-5	ОПК-5.1 ИД 1. Особенности проведения лабораторных анализов образцов почв, растений и удобрений.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-6	ОПК-6.1 ИД 1. Определение экономической эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-7	ОПК-7.1 ИД 1. Владеть принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П1	ПК-П1.1 ИД 1. Знать общепринятые методики проведения почвенных, агрохимических и агро-экологических исследований, анализировать полученные данные ПК-П1.2 ИД 2. Проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы. ПК-П1.3 ИД 3. Применять общепринятые методики проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований, анализировать полученные данные

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П2	ПК-П2.1 ИД 1. Решение задач, связанных с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот. ПК-П2.2 Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции ПК-П2.3 Принимать решения, связанные с правами на результаты интеллектуальной деятельности и их распоряжением

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П3 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-ПЗ	ПК-ПЗ.1 ИД 1. Анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов ПК-ПЗ.2 ИД 2. Проектирование в области почвоведения ПК-ПЗ.3 ИД 3. Проведение камерального этапа агрохимического обследования с разработкой агрохимических картограмм ПК-ПЗ.4 ИД 4. Анализ материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П4 Готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П4	ПК-П4.1 ИД 1. Проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические обследования земель. ПК-П4.2 Проектирование в области почвоведения ПК-П4.3 Проведение подготовительного и полевого этапов агрохимического обследования

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П5 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П5	ПК-П5.1 ИД 1. Уметь составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы. ПК-П5.2 Уметь составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы

	ПК-П5.3 Проведение камерального этапа агрохимического обследования с разработкой агрохимических картограмм
--	--

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П6 Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П6	ПК-П6.1 ИД 1. Уметь проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур. ПК-П6.2 Уметь проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур ПК-П6.3 Проведение камерального этапа почвенных обследований с составлением (корректировкой) почвенных карт

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П7 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П7	ПК-П7.1 ИД 1. Обосновывать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв. ПК-П7.2 Обосновывать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв ПК-П7.3 Проектирование в области почвоведения

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П8 Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П8	ПК-П8.1 ИД 1. Уметь проводить растительную и почвенную диагностику питания растений, разрабатывать и реализовывать меры по оптимизации минерального питания растений. ПК-П8.2 Разработка рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель ПК-П8.3 Проведение растительной и почвенной диагностики питания растений, разработку и реализацию мер по оптимизации минерального питания растений ПК-П8.4 Организация контроля воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П9 Способен к проведению экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П9	ПК-П9.1 ИД 1. Проведение экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования. ПК-П9.2 Проведение экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования ПК-П9.3 Разработка рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П10 Способен проводить химическую, водную агролесомелиорацию

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П10	ПК-П10.1 ИД 1. Проведение химической, водной и агролесомелиораций ПК-П10.2 Проектирование в области почвоведения ПК-П10.3 Разработка рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П11 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П11	ПК-П11.1 ИД 1. Уметь составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур. ПК-П11.2 Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации ПК-П11.3 Проектирование в области почвоведения

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П12 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком- петенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П12	ПК-П12.1 ИД 1. Проводить оценку и осуществлять контроль за качеством сельскохозяйственной продукции. ПК-П12.2 Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации ПК-П12.3 Оценивать и контролировать качество сельскохозяйственной продукции