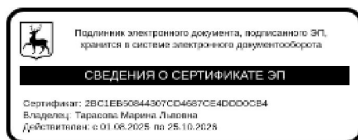


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГБПОУ ЛЫСКОВСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

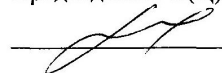
**ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**ЛЫСКОВО**  
2027 г.

**ОДОБРЕНА**

Предметной (цикловой) комиссией  
Протокол №1 от 01 сентября 2027г

Председатель П(Ц)К ППССЗ СПО

 Егорова В.А

Организация-разработчик: ГБПОУ Лысковский агротехнический техникум

Разработчики:

Маркова Наталья Александровна - преподаватель ГБПОУ Лысковский агротехнический техникум

Программа разработана на основе Федерального государственного  
образовательного стандарта по профессии среднего  
профессионального образования (СПО):

35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения  
сельскохозяйственной продукции

Заместитель директора по УПР  Гуляева Т.В.



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Экологические основы природопользования предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта и является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, входящей в состав укрупнённой группы профессии 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для базовой подготовки в дополнительном профессиональном образовании и в программах профессиональной подготовки (программах повышения квалификации и переподготовки) обучающихся по специальности укрупненной группы 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен освоить соответствующие **общие компетенции:**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить соответствующие **профессиональные компетенции:**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД.01</i>	<i>Организация производства, первичной переработки и хранения продукции растениеводства</i>
ПК 1.1.	Планировать работу растениеводческих бригад (звеньев, работников) по выполнению полевых работ.
ПК 1.3.	Контролировать качество выполнения технологических операций растениеводческими бригадами и принимать меры по устранению выявленных дефектов и недостатков.

В результате освоения дисциплины студент должен освоить следующие:

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК.01- ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые</li> <li>– источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul>

для решения профессиональных задач

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять
- источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- проявлять толерантность в рабочем коллективе
- проявлять гражданско- патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
- Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- Грамотно реализовывать нормативно- правовые акты при работе с экологической документацией
- Устанавливать последовательность и сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий
- Выбирать и применять методы контроля качества выполнения технологических операций; выявлять дефекты и недостатки в проведении технологических операций; определять пути их устранения; ор-

- психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности
- правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста
- сущность гражданско- патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
- Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- Принципы и методы рационального природопользования Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;
- Методы экологического регулирования;
- Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.
- Условия устойчивого состояния экосистем
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
- Требования к условиям проведения технологических операций по обработке почвы, посеву, уходу за растениями, уборке урожая; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур
- Требования к проведению технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций; классификация и характеристика методов контроля качества выполнения технологических операций; требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами, в том числе иностранными; способы выявления дефектов и недостатков технологических операций; методы устранения дефектов и недостатков; порядок (алгоритм) действий по устранению дефектов и недостатков

## Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессиональной дисциплины ОП.02 Экологические основы природопользования

### Спецификация ПК (ОК) / разделов профессиональной дисциплины

Формируемые компетенции	ОП.02 Экологические основы природопользования		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
<b>Дескрипторы общих и профессиональных компетенций</b>			
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавание сложных проблемных ситуации в различных контекстах.</li> <li>– проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</li> <li>– определение этапов решения задачи.</li> <li>– определение потребности в информации</li> <li>– осуществление эффективного поиска.</li> <li>– выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</li> <li>– разработка детального плана действий.</li> <li>– оценка рисков на каждом шагу.</li> <li>– оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</li> <li>– проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</li> <li>– структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</li> <li>– интерпретация полученной информа-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</li> </ul>

	<p>ции в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>	
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование актуальной нормативно- правовой документацию по профессии (специальности)</li> <li>– применение современной научной профессиональной терминологии</li> <li>– определение траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно- правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– основы предпринимательской деятельности;</li> <li>– основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> <li>– порядок выстраивания презентации;</li> <li>– кредитные банковские продукты</li> </ul>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач</li> <li>– планирование профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке проявление толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>
<p>ОК.06 Проявлять гражданско- патриотическую позицию,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать значимость своей профессии (специальности)</li> <li>– демонстрация поведения на основе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей профессии;</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности</li> </ul>

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	общечеловеческих ценностей		по профессии; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона.</li> </ul>
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.</li> <li>– ведение общения на профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности произношения;</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>
<b><i>ВД.01 Организация производства, первичной переработки и хранения продукции растениеводства</i></b>			
ПК 1.1. Планировать работу растениеводческих бригад (звеньев, работников) по выполнению полевых	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовки сельскохозяйственной техники к работе</li> <li>– Подготовки семян и посадочного материала к посеву (посадке)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве</li> <li>– Пользоваться геоинформационными системами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве</li> </ul>

работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Реализации схем севооборотов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ми при оперативном планировании работ в растениеводстве</li> <li>– Устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций в рамках полевых работ, в том числе с учетом фактических погодных условий</li> <li>– Применять технологические карты для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природноклиматических условий и имеющейся техники</li> <li>– Выбирать и оценивать районированные сорта семенного и посадочного материала;</li> <li>– определять качество семян</li> <li>– Определять нормы, сроки и способы посева и посадки</li> <li>– Определять нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом плодородия почвы</li> <li>– Выбирать способ уборки урожая</li> <li>– Проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению и распространению вредителей, болезней и сорняков</li> <li>– Составлять годовой план защитных мероприятий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила работы с геоинформационными системами при оперативном планировании в растениеводстве</li> <li>– Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад</li> <li>– Системы земледелия</li> <li>– Основные технологии производства растениеводческой продукции</li> <li>– Основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур</li> <li>– виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества, сортосмену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку</li> <li>– Требования к сортовым и посевным качествам семян</li> <li>– особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур</li> <li>– Методику составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>– Закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая;</li> <li>– методы программирования урожаяв</li> <li>– Значение, виды мелиорации, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство</li> <li>– Болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, средства защиты от них</li> </ul>
ПК 1.3. Контролировать качество выполнения технологических операций растениеводческими бригадами и принимать меры по устранению	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовки сельскохозяйственной техники к работе</li> <li>– Подготовки семян и посадочного материала к посеву (посадке)</li> <li>– Реализации схем севооборотов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций</li> <li>– Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами и регламентами в области растениеводства и земледелия</li> <li>– Методы контроля качества технологических</li> </ul>

<p>выявленных дефектов и недостатков.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> <li>– Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства;</li> <li>– Использовать средства измерения и регулирования технологических параметров для контроля и регулирования технологических процессов;</li> <li>– Осуществлять технокимический контроль по всем стадиям технологического процесса.</li> <li>– Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций, в том числе для устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков</li> </ul>	<p>операций в растениеводстве</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве</li> <li>– Основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства</li> <li>– Общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин</li> <li>– Основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства</li> <li>– Способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций</li> </ul>
---	--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	39
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	39
в том числе:	
практические занятия	24
<b>Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (всего)</b>	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированный зачет</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Экологические основы природопользования

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Теоретическая экология</b>				
<i>Тема 1.1. Общая экология</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>Уровень освоения</i>	2 ОК.01-ОК 07 ОК 09	
	Введение. Предмет и задачи, место дисциплины. Природа и общество. Основные экологические понятия: природопользование, рациональное природопользование, окружающая среда, экосистема, живые организмы, экологические факторы, адаптация, толерантность, устойчивость экосистем.	1		2
<b>Раздел 2. Промышленная экология</b>				
<i>Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>Уровень освоения</i>	4 ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3	
	Взаимодействие человека и природы, основные этапы. Общие и специфические черты. Этапы в развитии природы и общества, черты развитого индустриального общества	1,2		4
	<b>Практические занятия</b>			4
	<b>Практическая работа №1.</b> Развитие производительных сил общества, увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, воздействие человека на условия существования			2
	<b>Практическая работа №2.</b> Современный информационно-экологический период, основные черты			2
<i>Тема 2.2 Охрана воздушной среды</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		4 ОК.01-ОК 07	
	<b>Практические занятия</b>		4 ОК 09	
	<b>Практическая работа №3</b> Источники загрязнения атмосферного воздуха		2 ПК 1.1 ПК 1.3	
	<b>Практическая работа №4</b> Меры по охране воздуха		2	
<i>Тема 2.3 Прин-</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>Уровень освоения</i>	4 ОК.01-ОК 07	

ципы охраны водной среды	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	ОК 09	
	<b>Практическая работа №5</b> Источники загрязнения воды.		2	ПК 1.1 ПК.1.3	
	<b>Практическая работа №6.</b> Комплексная очистка воды.		2		
Тема 2.4 Твердые отходы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>Уровень освоения</b> <b>6</b>	ОК.01-ОК 07 ОК 09	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	ПК 1.1 ПК.1.3	
	<b>Практическая работа №7.</b> Защита окружающей среды от отходов автотранспорта.		2		
	<b>Практическая работа №8.</b> Переработка отработанных масел		2		
	<b>Практическая работа №9.</b> Отходы сельскохозяйственного производства и проблемы их утилизации		2		
<b>Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды</b>					
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>Уровень освоения</b> <b>4</b>	ОК.01-ОК 07 ОК 09	
	Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.		1,2	4	ПК 1.1 ПК.1.3
	<b>Практические занятия</b>		2		
	<b>Практическая работа №10.</b> Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологического права		2		
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.01-ОК 07	
	<b>Практические занятия</b>		2	ОК 09	
	<b>Практическая работа №11</b> Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов.		2	ПК 1.1 ПК.1.3	
<b>Раздел 4. Международное сотрудничество</b>					
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>Уровень освоения</b> <b>4</b>	ОК.01-ОК 07 ОК 09	
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.		1,2	4	ПК 1.1 ПК.1.3
	<b>Практические занятия</b>		2		
	<b>Практическая работа №12</b> Особо охраняемые природные территории РФ		2		
	<b>Дифференцированный зачет</b>		1		
	<b>Всего</b>		<b>39</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

*1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);*

*2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*

*3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета теоретического обучения «Экологические основы природопользования».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- комплект контрольно-измерительных материалов;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

##### **Технические средства обучения:**

- мультимедиа проектор;
- мультимедиа экран;
- источник бесперебойного питания;
- специальные модификации устройств для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь;
- устройство для вывода звуковой информации – колонки.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основной источник:**

1. Манько О.М. Экологические основы природопользования. [Электронный ресурс] - М.: Изд. центр «Академия», 2017 ([www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru))

###### **Дополнительный источник:**

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования. - М.: Изд. центр «Академия», 2008. – 208с.

## Интернет – ресурсы

1. <http://www.drонт.ru/ecosites.ru.html> - Ecosites Каталог экологических сайтов на странице организации "Дронт".
2. <http://www.nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России (проект Экологического центра МГУ им М.В. Ломоносова)
3. <http://www.aseko.org/> - Экологическое образование. Образование для устойчивого развития
4. <http://www.ecoline.ru/books/> - Электронная экологическая библиотека. <http://www.education.spb.ru/gtp/gtp.htm>
5. Добро пожаловать на проект "Глобальное Мышление" Проект "Глобальное <http://fadr.msu.ru/ecocoop/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li><li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li><li>– пути обеспечения ресурсосбережения принципы мониторинга окружающей среды задачи и цели природоохранных органов управления и надзора принципы рационального природопользования</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– логически рассуждает и дает оценку по вопросам экологической безопасности, проявляет готовность принятия ответственности за свои действия в работе</li><li>– оперирует принципами мониторинга окружающей среды</li><li>– правильно перечисляет задачи и цели природоохранных органов управления и надзора</li><li>– владеет принципами рационального природопользования</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Текущий контроль: устный опрос, тестирование.</li><li>– Промежуточная аттестация: Зачет.</li></ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Соблюдать нормы экологической безопасности;</li><li>– Определять условия устойчивого состояния</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– демонстрирует ответственность в решении производственных задач в вопросах экологии и природопользования</li><li>– определяет условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения эко-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</li><li>– Оценка результатов выполнения практической работы.</li></ul>

<p>экосистем и причины возникновения экологического кризиса определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды</p>	<p>логического кризиса</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет методами сбережения энергии</li> <li>– демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды, выборочно применяет нормативные акты</li> </ul>	<p>– Промежуточная аттестация: Зачет.</p>
---	---	---

**5.** Программа учебной дисциплины ОП.02 Экологические основы природопользования может быть использована профессиональными образовательными организациями, реализующими программы среднего профессионального образования по укрупнённой группе специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.