

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.04.2024 11:28:45  
Уникальный программный ключ:  
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Чувашский государственный аграрный университет"  
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)  
Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
и научной работе  
 Л.М. Иванова  
26.03.2024 г.

**Б1.В.ДВ.03.02**

**Основы природопользования**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) Землеустройство

Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 32  
самостоятельная работа 40

Виды контроля:  
зачет

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр<br/>на курсе&gt;</b> ) | <b>6 (3.2)</b> |    | Итого |    |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|----|-------|----|
| Неделя                                                          | 16 5/6         |    |       |    |
| Вид занятий                                                     | УП             | РП | УП    | РП |
| Лекции                                                          | 16             | 16 | 16    | 16 |
| Практические                                                    | 16             | 16 | 16    | 16 |
| В том числе инт.                                                | 12             | 12 | 12    | 12 |
| Итого ауд.                                                      | 32             | 32 | 32    | 32 |
| Контактная работа                                               | 32             | 32 | 32    | 32 |
| Сам. работа                                                     | 40             | 40 | 40    | 40 |
| Итого                                                           | 72             | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):

*канд. с.-х. наук, доц., Дмитриев В.Л.*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Основы природопользования" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978).
2. Учебный план: Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) Землеустройство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 26.03.2024 г., протокол № 12.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Каюкова О.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | формирование у студентов представлений и основ знаний по биологии и выращиванию плодовых, декоративных и лесных культур. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:                 | Б1.В.ДВ.03                                                                                                      |
| <b>2.1</b>                          | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                    |
| 2.1.1                               | Инженерное обустройство территории                                                                              |
| 2.1.2                               | Картография                                                                                                     |
| 2.1.3                               | Правила дорожного движения                                                                                      |
| 2.1.4                               | Прикладная геодезия                                                                                             |
| 2.1.5                               | Управление проектами в землеустройстве                                                                          |
| 2.1.6                               | Экологический мониторинг                                                                                        |
| 2.1.7                               | Экономика и организация сельскохозяйственного производства                                                      |
| 2.1.8                               | Иностранный язык (профильный)                                                                                   |
| 2.1.9                               | Ландшафтоведение                                                                                                |
| 2.1.10                              | Основы землеустройства                                                                                          |
| 2.1.11                              | Основы кадастра недвижимости                                                                                    |
| 2.1.12                              | Основы научных исследований в землеустройстве                                                                   |
| 2.1.13                              | Основы технологии сельскохозяйственного производства                                                            |
| 2.1.14                              | Прикладная математика                                                                                           |
| 2.1.15                              | Прикладные программы в землеустройстве и кадастре недвижимости                                                  |
| 2.1.16                              | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                      |
| 2.1.17                              | Садоводство и лесоводство                                                                                       |
| 2.1.18                              | Учебная практика, технологическая практика                                                                      |
| 2.1.19                              | Экология землепользования                                                                                       |
| 2.1.20                              | Безопасность жизнедеятельности                                                                                  |
| 2.1.21                              | Делопроизводство                                                                                                |
| 2.1.22                              | Информационные технологии в землеустройстве                                                                     |
| 2.1.23                              | Математика                                                                                                      |
| 2.1.24                              | Материаловедение                                                                                                |
| 2.1.25                              | Физика                                                                                                          |
| 2.1.26                              | Экономика                                                                                                       |
| 2.1.27                              | Информатика                                                                                                     |
| 2.1.28                              | Компьютерная графика                                                                                            |
| 2.1.29                              | Основы проектной деятельности                                                                                   |
| 2.1.30                              | Почвоведение и инженерная геология                                                                              |
| 2.1.31                              | Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 2.1.32                              | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                      |
| 2.1.33                              | История земельно-имущественных отношений                                                                        |
| 2.1.34                              | Право                                                                                                           |
| 2.1.35                              | Студенты в среде электронного обучения                                                                          |
| 2.1.36                              | Топографическое черчение                                                                                        |
| 2.1.37                              | Философия                                                                                                       |
| 2.1.38                              | Химия                                                                                                           |
| 2.1.39                              | Экология                                                                                                        |
| <b>2.2</b>                          | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>    |
| 2.2.1                               | Планирование использования земель                                                                               |
| 2.2.2                               | Право (земельное)                                                                                               |
| 2.2.3                               | Правовое обеспечение землеустройства и кадастров                                                                |
| 2.2.4                               | Производственная практика, проектная практика                                                                   |
| 2.2.5                               | Автоматизированные системы кадастра недвижимости                                                                |

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| 2.2.6  | Географические и земельно-информационные системы  |
| 2.2.7  | Географические и информационные системы           |
| 2.2.8  | Метрология, стандартизация и сертификация         |
| 2.2.9  | Производственная практика, преддипломная практика |
| 2.2.10 | Региональное землеустройство                      |
| 2.2.11 | Участковое землеустройство                        |
| 2.2.12 | Экономика землеустройства                         |
| 2.2.13 | Психология и педагогика                           |

| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| УК-1.1 Знает: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| УК-1.2 Умеет: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников                                                                                                                                        |  |
| УК-1.3 Имеет навыки: поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| ПК-2. Способен проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель и зонирование территорий объектов землеустройства                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| ПК-2.1 Знает: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-технические документации в области выполнения специальных районирований и зонирования территорий                                                                                                                                                                          |  |
| ПК-2.2 Умеет: осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий                                                                                                                                  |  |
| ПК-2.3 Имеет практический опыт: использования материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов; составления зонирование территорий объектов землеустройства |  |
| ПК-4. Способен разработать проектную землеустроительную документацию                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| ПК-4.1 Знает: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области производства землеустроительных работ                                                                                                                                                                                                  |  |
| ПК-4.2 Умеет: осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий                                                                                                                                  |  |
| ПК-4.3 Имеет практический опыт: разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий; разрешения споров при проведении землеустройства                                                                                                                                                                                      |  |
| ПК-3. Способен разработать предложения по планированию рационального использования земель и их охране                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| ПК-3.1 Знает: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране                                                                                                                                                                                                |  |
| ПК-3.2 Умеет: организовывать рациональное использование земельных ресурсов                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| ПК-3.3 Имеет практический опыт: разработки мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны                                                                                                                                                                                                                                             |  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.1.1      | - методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа;                                                                                                                                                          |
| 3.1.2      | - нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-технические документации в области выполнения специальных районирований и зонирования территорий;                                         |
| 3.1.3      | - нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране;                                                               |
| 3.1.4      | - нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области производства землеустроительных работ.                                                                 |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.2.1      | - осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; |
| 3.2.2      | - организовывать рациональное использование земельных ресурсов.                                                                                                                                                                     |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.3</b> | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3.1      | - поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач;                                                                                                                                                                               |
| 3.3.2      | - использования материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов; |
| 3.3.3      | - составления зонирование территорий объектов землеустройства;                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3.4      | - разработки мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны;                                                                                                                                                                                |
| 3.3.5      | - разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий; разрешения споров при проведении землеустройства.                                                                                                                         |

| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                         |                       |              |                                                                                     |                    |                   |                    |                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                             | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Компетенции</b>                                                                  | <b>Литература</b>  | <b>Инте ракт.</b> | <b>Прак. подг.</b> | <b>Примечание</b>                                            |
| <b>Раздел 1. Природопользование как научная дисциплина, история освоения</b> |                       |              |                                                                                     |                    |                   |                    |                                                              |
| Охрана и рациональное использование водных ресурсов /Лек/                    | 6                     | 2            | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 | 2                 | 0                  | проблемная лекция                                            |
| Охрана и рациональное использование водных ресурсов /Пр/                     | 6                     | 2            | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1       | 0                 | 0                  | устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СО  |
| Охрана и рациональное использование водных ресурсов /Ср/                     | 6                     | 6            | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1       | 0                 | 0                  | тестирование, выполнение заданий, работа в СДО               |
| Состояние водных ресурсов /Лек/                                              | 6                     | 2            | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1       | 0                 | 0                  |                                                              |
| Состояние водных ресурсов /Пр/                                               | 6                     | 2            | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1       | 0                 | 0                  | устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СДО |
| Состояние водных ресурсов /Ср/                                               | 6                     | 6            | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1       | 0                 | 0                  | тестирование, выполнение заданий, работа в СДО               |

|                                                                                                                                                                                   |   |   |                                                                                     |              |   |   |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---|--------------------------------------------------------------|
| Право собственности. Право водопользования. Водный индекс /Лек/                                                                                                                   | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 |                                                              |
| Право собственности. Право водопользования. Водный индекс /Пр/                                                                                                                    | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 | устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СДО |
| Право собственности. Право водопользования. Водный индекс /Ср/                                                                                                                    | 6 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 | тестирование, выполнение заданий, работа в СДО               |
| <b>Раздел 2. Растительный и животный мир</b>                                                                                                                                      |   |   |                                                                                     |              |   |   |                                                              |
| Охрана и рациональное использование природного мира. Лесной кодекс. /Лек/                                                                                                         | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 2 | 0 | проблемная лекция                                            |
| Охрана и рациональное использование природного мира. Лесной кодекс. /Пр/                                                                                                          | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 2 | 0 | устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СДО |
| Охрана и рациональное использование природного мира. Лесной кодекс. /Ср/                                                                                                          | 6 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 | тестирование, выполнение заданий, работа в СДО               |
| Животный мир. Государственное управление и правовая ответственность за на-рушение законода-тельства. Сочетание интересов охраны хо-зяйства с интересами народного хозяйства /Лек/ | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 |                                                              |
| Животный мир. Государственное управление и правовая ответственность за на-рушение законода-тельства. Сочетание интересов охраны хо-зяйства с интересами народного хозяйства /Пр/  | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 2 | 0 | устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СДО |

|                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                                                     |              |   |   |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---|--------------------------------------------------------------|
| Животный мир. Государственное управление и правовая ответственность за на-рушение законода-тельства. Сочетание интересов охраны хо-зяйства с интересами народного хозяйства /Ср/ | 6 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 | тестирование, выполнение заданий, работа в СДО               |
| <b>Раздел 3. Земельные и почвенные ресурсы</b>                                                                                                                                   |   |   |                                                                                     |              |   |   |                                                              |
| Земельные и почвенные ресурсы. Земельный кодекс. /Лек/                                                                                                                           | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 |                                                              |
| Земельные и почвенные ресурсы. Земельный кодекс. /Пр/                                                                                                                            | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 2 | 0 | устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СДО |
| Земельные и почвенные ресурсы. Земельный кодекс. /Ср/                                                                                                                            | 6 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 | тестирование, выполнение заданий, работа в СДО               |
| Почвенные ресурсы. Антропогенные изменения и их последствия. Оптимизация использования /Лек/                                                                                     | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 |                                                              |
| Почвенные ре-сурсы. Антропогенные изменения и их последст-вия. Оптимизация ис-пользования /Пр/                                                                                   | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 2 | 0 | устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СДО |
| Почвенные ре-сурсы. Антропогенные изменения и их последст-вия. Оптимизация ис-пользования /Ср/                                                                                   | 6 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 | тестирование, выполнение заданий, работа в СДО               |
| <b>Раздел 4. Минеральные ресурсы</b>                                                                                                                                             |   |   |                                                                                     |              |   |   |                                                              |

|                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                                                     |              |   |   |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---|--------------------------------------------------------------|
| Закон о «недрах». Использование разведанных, извлекаемых и оставленных в недрах запасов полезных ископаемых. Рекультивация территорий, нарушенных при пользовании недрами. /Лек/ | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 |                                                              |
| Закон о «недрах». Использование разведанных, извлекаемых и оставленных в недрах запасов полезных ископаемых. Рекультивация территорий, нарушенных при пользовании недрами. /Пр/  | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 | устный опрос, тестирование, выполнение заданий, работа в СДО |
| Закон о «недрах». Использование разведанных, извлекаемых и оставленных в недрах запасов полезных ископаемых. Рекультивация территорий, нарушенных при пользовании недрами. /Ср/  | 6 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 | тестирование, выполнение заданий, работа в СДО               |
| /Зачёт/                                                                                                                                                                          | 6 | 0 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0 | 0 |                                                              |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Плодоводство как наука и как отрасль сельского хозяйства.
2. Жизненные формы плодовых растений и их характеристика.
3. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
4. Районированные и перспективные сорта плодовых и ягодных культур в Чувашии.
5. Малораспространенные плодовые растения, возделываемые в Чувашии.
6. Строение надземной части плодового дерева.
7. Типы генеративных (плодовых) образований у семечковых и косточковых растений.
8. Почки, побег и ветка. Классификация побегов.
9. Возрастные периоды по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
10. Понятие сорт и клон в плодоводстве.
11. Закон циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.
12. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле, фенологические фазы.
13. Явления ярусности и морфологического параллелизма.
14. Явления самоплодности и самобесплодности у плодовых деревьев.
15. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
16. Значение воздуха для растений. Регулирование воздушного режима в насаждениях.
17. Отношение различных плодовых растений к свету и регулирование светового режима.
18. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в садах.
19. Значение температурного фактора в жизни плодовых растений.
20. Биологические особенности размножения плодовых растений.
21. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
22. Значение подвоя для интенсивного плодоводства, взаимовлияние подвоя и привоя.
23. Структура и составные части плодового питомника.
24. Выбор места для питомника, организация его территории.
25. Стратификация семян.
26. Выращивание подвоев из семян.
27. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев.
28. Закладка и основные работы первого поля питомника.
29. Сроки и техника проведения окулировки.
30. Значение и техника зимней прививки.
31. Основные способы прививки черенком.

|                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32. Выбор места для закладки промышленного, коллективного и фермерского сада.                      |
| 33. Типы (конструкции) садов. Подбор пород и сортов.                                               |
| 34. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.                          |
| 35. Системы содержания почвы в молодых и плодоносящих садах.                                       |
| 36. Основные типы крон плодовых растений и их производственная оценка.                             |
| 37. Приемы, виды, сроки обрезки и техника ее выполнения.                                           |
| 38. Защита плодовых насаждений от весенних заморозков.                                             |
| 39. Организация перекрестного опыления цветков.                                                    |
| 40. Уход за штамбом и основаниями скелетных ветвей. Защита сада от грызунов.                       |
| 41. Организация уборки и техника товарной обработки плодов.                                        |
| 42. Основы дендрологии. Связь с другими науками.                                                   |
| 43. Отношение древесных растений к факторам внешней среды (температура, влажность, питание).       |
| 44. Вегетативное размножение древесных растений. Интенсивные технологии вегетативного размножения. |
| 45. Виды вегетативного размножения древесных растений.                                             |
| 46. Семенное размножение древесных растений. Классификация семян.                                  |
| 47. Классификация древесных растений. Примеры.                                                     |
| 48. Распространенные виды голосеменных, их характеристики.                                         |
| 49. Способы размножения голосеменных древесных культур.                                            |
| 50. Распространенные виды покрытосеменных, их характеристики.                                      |
| 51. Способы размножения покрытосеменных древесных культур.                                         |
| 52. Группы древесных растений по высоте и скорости роста, долговечности.                           |
| 53. Понятие об ареале.                                                                             |
| 54. Роль акклиматизации, гибридизации и селекции при интродукции пород.                            |
| 55. Природные зоны России и растительность в них.                                                  |
| 56. Урожайность семян хвойных пород.                                                               |
| 57. Урожайность семян лиственных пород.                                                            |
| 58. Лекарственное и пищевое значение деревьев и кустарников.                                       |
| 59. Экологические свойства хвойных пород.                                                          |
| 60. Экологические свойства лиственных пород.                                                       |

#### 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

не предусмотрено.

#### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

не предусмотрено.

#### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Тематика рефератов

1. Взаимодействие общества и природы в исторической ретроспективе.
2. Современное состояние природопользования и теория коэволюции.
3. Рациональное природопользование путь к сотрудничеству человека и природы.
4. Программа ООН «Повестка дня на XXI век». Концепция устойчивого развития.
5. Экологические последствия истощения природных ресурсов. Зоны риска.
6. Проблемы природопользования в экстремальных и лесных районах.
7. Влияние Великих географических открытий на использование природных ресурсов планеты.
8. Личная ответственность каждого человека за состояние окружающей среды.
9. Природно-ресурсный потенциал и его составляющие.
10. Методы определения эффективности природопользования.
11. Проблемы использования природных ресурсов (по видам) в природно-продуктовой вертикали.
12. Ущерб от антропогенного воздействия на природу, комплексность оценки и методики расчетов.
13. Критерии научно-технического прогресса с точки зрения рационального природопользования.
14. Устойчивое развитие регионов и рациональное природопользование.
15. Глобализация природопользования и международное сотрудничество.
16. Роль докладов Римского клуба в формировании концепции устойчивого развития.
17. Международные органы и организации в области природопользования.
18. Теоретические основы регулирования и управления природопользованием.
19. Природопользование в городских агломерациях.
20. Военно-промышленный комплекс. Проблема природопользования.
21. Отражение проблем природопользования в народном творчестве.
22. Особенности экологических проблем в районах нового освоения России.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |                         |                           |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                                                                           | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Заглавие                                                    | Издательство, год       | Колич-во                  |
| Л1.1                                                                      | Рудский В. В.,<br>Стурман В. И.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Основы природопользования: учебное пособие                  | М.: Логос, 2017         | Электрон<br>ный<br>ресурс |
| 6.1.2. Дополнительная литература                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |                         |                           |
|                                                                           | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Заглавие                                                    | Издательство, год       | Колич-во                  |
| Л2.1                                                                      | Арустамов Э. А.,<br>Баркалова Н. В.,<br>Левакова И. В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Экологические основы природопользования: учебник            | М.: Дашков и К,<br>2006 | 0                         |
| 6.1.3. Методические разработки                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |                         |                           |
|                                                                           | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Заглавие                                                    | Издательство, год       | Колич-во                  |
| Л3.1                                                                      | Арустамов Э. А.,<br>Левакова И. В.,<br>Баркалова Н. В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Экологические основы природопользования: учебное<br>пособие | М.: Дашков и К,<br>2002 | 0                         |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |                         |                           |
| Э1                                                                        | Федеральная служба по надзору в сфере природопользования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1.1                                                                   | ОС Windows XP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1.2                                                                   | SuperNovaReaderMagnifier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1.3                                                                   | «Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1.4                                                                   | НашСад10.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1.5                                                                   | Office 2007 Suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1.6                                                                   | MozillaFirefox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1.7                                                                   | MozillaThinderbird                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1.8                                                                   | ОС Windows 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1.9                                                                   | ОС Windows 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1.10                                                                  | ОС Windows 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                         |                           |
| 6.3.1.11                                                                  | медиапроигрыватель VLC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                             |                         |                           |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |                         |                           |
| 6.3.2.1                                                                   | Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                         |                           |
| 6.3.2.2                                                                   | Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> |                                                             |                         |                           |
| 6.3.2.3                                                                   | Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                                                                                      |                                                             |                         |                           |
| 6.3.2.4                                                                   | Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>                                          |                                                             |                         |                           |
| 6.3.2.5                                                                   | Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                                                                           |                                                             |                         |                           |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудитория                                                         | Вид работ | Назначение                           | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 123                                                               |           | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.) |

|     |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|--|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 116 |  | Учебная аудитория | Демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA1024*768, моноблок Acer Aspire C22-865 21.5" FHD Core, интерактивная доска) и учебно-наглядные пособия, столы ученические (12 шт.), стулья (24 шт.), шкафы со специальным оборудованием (муляжи плодово-ягодных культур и овощей) |
| 302 |  | Учебная аудитория | Стол, стулья ученические, белая лаковая магнитно-маркерная доска (1 шт.)                                                                                                                                                                                                                    |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Основы природопользования» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практические занятия заканчиваются подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение материалов учебников и статей из научной литературы, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета. Тестирование организовывается, как правило, в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных, практических занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_