


# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор по учебной работе

  
Малявко Г.П.  
июня 2021 г.

## Основы профессиональной деятельности

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой автоматике, математики и физики

Направление подготовки 20.03.02 Природоустройство и водопользование


Профиль Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Квалификация            | Бакалавр       |
| Форма обучения          | Очная, заочная |
| Общая трудоемкость      | 2 з.е.         |
| Часов по учебному плану | 72             |

Брянская область

2021

Программу составил(и):

стар. препод. Воронин А.А. 

Рецензент(ы):

к.т.н. , доцент Байдакова Е.В. 

Рабочая программа дисциплины Основы профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02  
Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства  
образования и науки Российской Федерации от 26 мая 2020г № 685

составлена на основании учебного плана 2021 года набора


Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование  
Профиль Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и  
водоотведения

утвержденного Учёным советом вуза от 17.06.2021 г. протокол № 11

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра автоматизи. математики и физики

Протокол от «17» июня 2021 г. № 11

Зав. кафедрой Безик В.А. 

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1.** Цель дисциплины - формирование у будущих бакалавров системы знаний о выбранной профессии и практических навыков, необходимых для дальнейшей работы в рамках специальности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.В.1.01

### 2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося.

Предшествующей дисциплиной, обеспечивающей успешное изучение, является «Экология».

### 2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее.

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин: «Основы землеустройства», «Метрология, сертификация и стандартизация», «Основы инженерных изысканий».

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

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта

Профессиональный стандарт

16.007 «Специалист по эксплуатации станций водоподготовки». Утвержденный приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04. 2014 г. № 227н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 22.05.2014г. №32394).

Профессиональный стандарт 16.013 «Специалист по эксплуатации насосных

станций водопровода». Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04. 2014 г. № 247н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 02.06.2014г. №32533).

Профессиональный стандарт 16.015

«Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений». Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04. 2014 г. № 245н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 27.05.2014г. №32459). Профессиональный стандарт 16.016

«Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения». Утвержденный приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11. 2020 г. № 806н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 22.12.2020г. №61710

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

| Компетенция<br>(код и наименование) | Индикаторы достижения<br>достижения компетенций<br>(код и наименование) | Результаты обучения |
|-------------------------------------|---|---------------------|
|-------------------------------------|---|---------------------|



## Структура и содержание дисциплины (модуля)

| Код занятия   | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр | Часов | Компетенции |
|---|---|---------|-------|-------------|
| <b>Раздел 1 Система высшего образования</b>                   |   |         |       |             |
| 1.1   | Организация учебного процесса в вузе./Пр/   | 1       | 5     | ПКС-2.2     |
| <b>Раздел 2. Основные научные понятия. Природопользование</b> |   |         |       |             |
| 2.1   | Изучение основных понятий инженерных сооружений. История природопользования в РФ /Пр/                     | 1       | 5     | ПКС-2.2     |
| 2.2   | Изучение технологии учебного процесса, устав вуза, требования к студентам и выпускникам /Пр/              | 1       | 5     | ПКС-2.2     |
| 2.3   | Проблемы использования водных ресурсов /Ср/   | 1       | 10    | ПКС-2.2     |
| <b>Раздел 3. Основные понятия об инженерной деятельности</b>  |   |         |       |             |
| 3.1   | История водоснабжения в РФ. Общие черты природопользования. Характеристика систем водоснабжения /Пр/      | 1       | 5     | ПКС-2.2     |
| 3.2   | Профессиональное самоопределение. Место специальности в области науки, техники и технологии. /Пр/         | 1       | 6     | ПКС-2.2     |
| 3.3   | Основные загрязняющие вещества воды и поставщики загрязнителей /Ср/                                       | 1       | 10    | ПКС-2.2     |
| <b>Раздел 4. Основы природопользования.</b>                   |   |         |       |             |
| 4.1   | Понятие, сущность и основные виды природопользования, территориальные особенности природопользования /Пр/ | 1       | 6     | ПКС-2.2     |
| 4.2   | Характеристика сферы профессиональной деятельности выпускника /Ср/  | 1       | 10    | ПКС-2.2     |
| 4.3   | Взаимодействие природных условий и ресурсов России, лимитирование природопользования /Ср/                 | 1       | 9,85  | ПКС-2.2     |
|   | Приём зачёта /К/  | 1       | 0,15  | ПКС-2.2     |

Реализация программы предусматривает и предполагает использование традиционной активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для зачёта по дисциплине:

1. 1 Первые государственные природоохранные акты;
2. Научные разработки способов степного лесоразведения;
3. Лесомелиораторные работы 1917-1918 годов;
4. История водопровода Москвы;
5. Период послевоенного восстановления разрушенных систем водоснабжения;
6. Механизация производственных процессов;
7. Развитие водопроводно-канализационного хозяйства ;
8. Водоснабжение;
9. Категории водопотребителей;
10. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

11. Требования к источнику водоснабжения;
  12. Группы природных источников воды;
  13. Системы водоснабжения;
  14. Классификация систем водоснабжения;
  15. Особенности природопользования в России;
  16. Формы природопользования;
  17. Лицензии на природопользование;
  18. Природоресурсные лицензии;
  19. Лицензия на использование земель;
  20. Лицензия на использование вод;
  21. Лицензия на использование леса;
  22. Лицензия на использование животного мира;
  23. Ветланды;
  24. Природные ресурсы России;
  25. Количественная оценка природных ресурсов;
  26. Технологическая оценка природных ресурсов;
  27. Экономическая оценка природных ресурсов;
  28. Лимитирование природопользования;
  29. Договорные формы природопользования;
- Арендные отношения в области природопользования.

## 5.2. Темы письменных работ

1. Влияние урбанизации на биосферу.
2. Утилизация вредных отходов.
3. Малоотходные и ресурсосберегающие производства.
4. Природные ресурсы и их классификация.
5. Основные направления рационального использования земельных ресурсов.
6. Воздействие деятельности человека на газовый состав атмосферы.
7. Меры по предотвращению загрязнения и охране.
8. Проблемы использования водных ресурсов.
9. Основные загрязняющие вещества воды и поставщики загрязнителей.
10. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.
11. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.
12. Проблемы использования минеральных ресурсов.
13. Основные направления по рациональному использованию и охране недр.
14. Правовые основы рационального использования использования водных и минеральных ресурсов.
15. Проблемы использования земельных ресурсов.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1 Основная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество |
|-------|---------------------|----------|-------------------|------------|
|-------|---------------------|----------|-------------------|------------|

|  |                                      |   |  |                                |
|--|--------------------------------------|---|--|--------------------------------|
| Л1.1                                   | Сизов, А. П.                         | Введение в специальность.<br>Землеустройство и кадастры :<br>учеб.пособие— ISBN 978-5-91188-<br>046-0 <a href="http://rucont.ru/efd/247048">http://rucont.ru/efd/247048</a>   | М.: Изд-во<br>МИИГАиК,<br>2013   | ЭР                             |
| <b>6.1.2 Дополнительная литература</b> |                                      |   |  |                                |
| 1                                      | Авторы,<br>составители               | Заглавие  | Издательств<br>о, год  | Количество                     |
| 1                                      | Буденков, Н.<br>А.                   | Геодезия с основами землеустройства<br>: учеб. пособие/ Т. А. Кошкина, О. Г.<br>Щекова, Н. А. Буденков  | 1  | Буденков, Н.<br>А.             |
| 2                                      | Романов<br>В.Н.,<br>Кузнецов<br>В.В. | Система государственного и<br>муниципального управления:<br>учебное пособие.<br><a href="http://window.edu.ru/resource/845/7184">http://window.edu.ru/resource/845/7184</a>   | 2  | Романов В.Н.,<br>Кузнецов В.В. |
| <b>6.1.3. Методические указания</b>    |                                      |   |  |                                |
|  | Авторы,<br>составители               | Заглавие  | Издательство,  | Колич-во                       |
| 1                                      | Трушкина<br>А.Н.                     | Методические указания для<br>практических занятий и<br>самостоятельной работы студента по<br>дисциплине "Основы<br>природопользования"<br><a href="http://window.edu.ru/resource/198/48198">http://window.edu.ru/resource/198/48198</a> | - Великий<br>Новгород:<br>НовГУ им.<br>Ярослава<br>Мудрого, 2007.<br>- 31 с. | ЭР                             |

## 6.2. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Портал открытых данных Российской Федерации. URL: <https://data.gov.ru>

База данных по электрическим сетям и электрооборудованию // Сервис «Онлайн Электрик». URL: <https://online-electric.ru/dbase.php>

Базы данных, программы и онлайн — калькуляторы компании iEK // Группа компаний IEK. URL: [https://www.iek.ru/products/standard\\_solutions/](https://www.iek.ru/products/standard_solutions/)

Единая база электротехнических товаров // Российская ассоциация электротехнических компаний. URL: <https://raec.su/activities/etim/edinaya-baza-elektrotekhnicheskikh-tovarov/>

Электроэнергетика // Техэксперт. URL: <https://cntd.ru/products/elektroenergetika#home>  
Справочник «Электронная компонентная база отечественного производства» (ЭКБ ОП)  
URL: <http://isstest.electronstandart.ru/>

GostRF.com. ГОСТы, нормативы. (Информационно-справочная система). URL: <http://gostrf.com/>

ЭСИС Электрические системы и сети. Информационно-справочный электротехнический сайт. URL: <http://esistems.ru>

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ-ПОРТАЛ.РФ. Электротехнический портал для студентов ВУЗов и инженеров. URL: <http://электротехнический-портал.рф/index.php>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов // Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://school-collection.edu.ru/>

Единое окно доступа к информационным ресурсам // Федеральный портал «Российское

образование». URL: <http://window.edu.ru/catalog/elecab.ru> Справочник электрика и энергетика. URL: <http://www.elecab.ru/dvig.shtml>  
Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>  
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>  
Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>  
Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>  
Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>  
Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

ОС Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.  
ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.  
MS Office std 2013 (контракт 172 от 28.12.2014 с ООО АЛЬТА плюс) Срок действия лицензии – бессрочно.  
Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.  
PDF24 Creator (Работа с pdf файлами, geek Software GmbH). Свободно распространяемое ПО.  
Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.  
Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс) Срок действия лицензии – бессрочно.  
Техэксперт (справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации) (Контракт 120 от 30.07.2015 с ООО Техэксперт) Срок действия лицензии – бессрочно.  
КОМПАС-3D Viewer V13 SP1 (ЗАО АСКОН). Свободно распространяемое ПО.

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

|  |
|--|
| <p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа – 225</i></p> <p><b>Основное оборудование:</b><br/>Специализированная мебель на 40 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, укомплектованное учебными и техническими средствами для представления информации, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Проекционное оборудование: Компьютер с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам; к электронной информационно-образовательной среде, проектор, экран.</p> <p><b>Программное обеспечение:</b><br/>ОС Windows XP (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.<br/>Open Office Org 4.1.3 (Свободно распространяемое ПО)<br/>КОМПАС 3D v.12 LT (Разрешена для обучения и ознакомления)<br/>Foxit Reader Версия: 9.1.0.5096 (Свободно распространяемое ПО)<br/>Reazip (свободно распространяемая)</p> |
| <p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа – 225 Лаборатория автоматике</i></p> <p><b>Основное оборудование:</b><br/>Специализированная мебель на 40 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, укомплектованное учебными и техническими средствами для представления информации. Проекционное оборудование: Компьютер с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам; к электронной информационно-образовательной среде, проектор, экран. Лабораторные стенды: реле; фотодатчики; термодатчики; логические элементы; НТЦ-10 Основы автоматике.</p>  |



Учебно-лабораторные стенды: Основы средств автоматизации и управления; Изучение датчиков технологических параметров; Изучение промышленных датчиков технологической информации.

**Программное обеспечение:**

ОС Windows XP (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.  
Open Office Org 4.1.3 (Свободно распространяемое ПО)  
КОМПАС 3D v.12 LT (Разрешена для обучения и ознакомления)  
Foxit Reader Версия: 9.1.0.5096 (Свободно распространяемое ПО)  
Peazip (свободно распространяемая)

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 230

**Основное оборудование:**

Специализированная мебель на 24 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Компьютерный класс с ЭВМ: 12 рабочих мест с компьютерами, выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам; к электронной информационно-образовательной среде.

**Программное обеспечение:**

ОС Windows XP (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.  
Open Office Org 4.1.3 (Свободно распространяемое ПО)  
КОМПАС 3D v.12 LT (Разрешена для обучения и ознакомления)  
Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate (Контракт 142 от 16.11.2015)  
Microsoft Office Access 2007 (Контракт 142 от 16.11.2015)  
Ramus Educational (Разрешена для обучения и ознакомления)  
AutoCAD 2010 – Русский (Серийный № 351-79545770, сетевая лицензия)  
Foxit Reader Версия: 9.1.0.5096 (Свободно распространяемое ПО)  
WinDjView (свободно распространяемая)  
Peazip (свободно распространяемая)  
TRACE MODE 6 (для ознакомления и учебных целей)  
Adit Testdesk  
Microsoft Visio профессиональный 2010 (Контракт 142 от 16.11.2015)

Помещение для самостоятельной работы – 223

**Основное оборудование:**

Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя, укомплектованное учебными и техническими средствами для представления информации, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Проекционное оборудование: компьютер с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам; к электронной информационно-образовательной среде, проектор, экран.  
Компьютерный класс с ЭВМ: 12 рабочих мест с компьютерами, выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам; к электронной информационно-образовательной среде.

**Программное обеспечение:**

ОС Windows XP (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.  
Open Office Org 4.1.3 (Свободно распространяемое ПО)  
КОМПАС 3D v.12 LT (Разрешена для обучения и ознакомления)  
КЕВ Combivis (Разрешена для обучения и ознакомления)  
3S Software CoDeSys (Разрешена для обучения и ознакомления)  
NI Multisim 10.1 (Серийный № M72X87898)  
Franklin Software ProView (Разрешена для обучения и ознакомления)  
Загрузчик СУ-МК (Разрешена для обучения и ознакомления)  
Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate (Контракт 142 от 16.11.2015)  
MATLAB R2009a (Лицензия 341083D-01 от 03.02.2008, сетевая лицензия)  
Microsoft Office Access 2007 (Контракт 142 от 16.11.2015)  
Ramus Educational (Разрешена для обучения и ознакомления)  
Owen Processor Manager (Свободно распространяемое ПО)  
GX IEC Developer 7.03 (Серийный № 923-420125508)  
GT Works 2 (Серийный № 970-279817410)  
AutoCAD 2010 – Русский (Серийный № 351-79545770, сетевая лицензия)  
Owen Logic (Свободно распространяемое ПО)  
АВВУ FineReader 11 Professional Edition (сетевая лицензия 4 рабочих станции)  
Foxit Reader Версия: 9.1.0.5096 (Свободно распространяемое ПО)  
WinDjView (свободно распространяемая)  
Peazip (свободно распространяемая)  
TRACE MODE 6 (для ознакомления и учебных целей)  
Adit Testdesk  
Microsoft Visio профессиональный 2010 (Контракт 142 от 16.11.2015)

## **8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
  - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
- индивидуальные системы усиления звука
  - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
  - «ELEGANT-T» передатчик
  - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
  - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
  - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
- групповые системы усиления звука
- Портативная установка беспроводной передачи информации .
  - для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
    - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
    - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**Основы профессиональной деятельности**

**Направление подготовки:** 20.03.02 Природообустройство и водопользование

**Профиль подготовки:** Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Форма обучения:** очная

Брянская область  
2021 г.

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 20.03.02 Природообустройство и водопользование  
Профиль подготовки: Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения  
Дисциплина: Основы профессиональной деятельности  
Форма промежуточной аттестации: зачёт

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «**Основы профессиональной деятельности**» направлено на формировании следующих компетенций:

| Компетенция<br>(код и наименование)   | Индикаторы достижения<br>достижения компетенций<br>(код и наименование)   | Результаты обучения  |
|---|---|--|
| <i>Категория универсальных компетенций – командная работа и лидерство</i>   |   |  |
| Категория профессиональных компетенций  |   |  |
| ПКС-2. Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования, | ПКС-2.2 Способен решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методы организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности реализации проектов по строительству и реконструкции объектов природообустройства и водопользования. | <i>Знать:</i> методы организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов области природообустройства и водопользования<br><i>Уметь:</i> решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методы организации работ по обеспечению, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования<br><i>Владеть:</i> способностью к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования |

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине

| № раз-дела | Наименование раздела  | ПКС-2.2 |     |     |
|------------|---|---------|-----|-----|
|            |   | З.2     | У.2 | Н.2 |
| 1.         | <b>Раздел 1 Система высшего образования</b>                   | +       | +   | +   |
| 2.         | <b>Раздел 2. Основные научные понятия. Природопользование</b> | +       | +   | +   |
| 3.         | <b>Раздел 3. Основные понятия об инженерной деятельности</b>  | +       | +   | +   |
| 4.         | <b>Раздел 4. Основы природопользования.</b>                   | +       | +   | +   |

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

#### 3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины «Основы профессиональной деятельности»

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины «Основы профессиональной деятельности», проводимой в форме зачета

| № п/п | Раздел дисциплины                                   | Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)   | Контролируемые компетенции | Оценочное средство (№ вопроса) |
|-------|---|--|----------------------------|--------------------------------|
| 1     | <b>Система высшего образования</b>                  | Организация учебного процесса в вузе   | ПКС-2.2                    | Вопросы №1-6                   |
| 2     | <b>Основные научные понятия. Природопользование</b> | Изучение основных понятий инженерных сооружений. История природопользования в РФ<br>Изучение технологии учебного процесса, устав вуза, требования к студентам и выпускникам<br>Проблемы использования водных ресурсов  | ПКС-2.2                    | Вопросы №1-6                   |
| 3     | <b>Основные понятия об инженерной деятельности</b>  | История водоснабжения в РФ. Общие черты природопользования. Характеристика систем водоснабжения<br>Профессиональное самоопределение. Место специальности в области науки, техники и технологии<br>Основные загрязняющие вещества воды и поставщики загрязнителей | ПКС-2.2                    | Вопросы №7-16                  |
| 4     | <b>Основы природопользования.</b>                   | Понятие, сущность и основные виды природопользования, территориальные особенности природопользования<br>Характеристика сферы профессиональной деятельности выпускника<br>Взаимодействие природных условий и ресурсов России, лимитирование природопользования    | ПКС-2.2                    | Вопросы №16-30                 |

## Перечень вопросов к зачёту по дисциплине

1. Вопросы для зачёта по дисциплине:

1. Первые государственные природоохранные акты;
  2. Научные разработки способов степного лесоразведения;
  3. Лесомелиораторные работы 1917-1918 годов;
  4. История водопровода Москвы;
  5. Период послевоенного восстановления разрушенных систем водоснабжения;
  6. Механизация производственных процессов;
  7. Развитие водопроводно-канализационного хозяйства ;
  8. Водоснабжение;
  9. Категории водопотребителей;
  10. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
  11. Требования к источнику водоснабжения;
  12. Группы природных источников воды;
  13. Системы водоснабжения;
  14. Классификация систем водоснабжения;
  15. Особенности природопользования в России;
  16. Формы природопользования;
  17. Лицензии на природопользование;
  18. Природоресурсные лицензии;
  19. Лицензия на использование земель;
  20. Лицензия на использование вод;
  21. Лицензия на использование леса;
  22. Лицензия на использование животного мира;
  23. Ветланды;
  24. Природные ресурсы России;
  25. Количественная оценка природных ресурсов;
  26. Технологическая оценка природных ресурсов;
  27. Экономическая оценка природных ресурсов;
  28. Лимитирование природопользования;
  29. Договорные формы природопользования;
- Арендные отношения в области природопользования.

### Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Основы профессиональной деятельности» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 1 семестре в форме зачёта. Студенты допускаются к зачёту по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на зачёте;
- результатами тестирования знания основных понятий.
- активной работой на практических занятиях.



Знания, умения, навыки студента по результатам освоения дисциплины оцениваются на «зачтено» и «не зачтено».

### Оценивание студента на зачёта по дисциплине «Основы профессиональной деятельности».

Знания, умения, навыки студента на зачёте по дисциплине «Основы профессиональной деятельности» оцениваются оценками: «зачтено», « не зачтено».

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно- рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Введение в специальность» складывается из суммирования оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц.тестир + Оц.зачёт

1) Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 10 по формуле:

$$\text{Оц.активности} = \frac{\text{Пр.активн.} ,}{\text{Пр.общее}} * 10 (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

*Пр.активн* - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

*Пр.общее* — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 10.

2) Результаты тестирования оцениваются действительном числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$\text{Оц.тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тест е}} * 10 (2)$$

где *Оц.тестир.* - оценка за тестирование.

Максимальный балл, который студент может получить за тестирование равен 10.

### 3) Оценивание студента на зачете

| Оценка    | Баллы | Требования к знаниям   |
|-----------|-------|--|
| «зачтено» | 15    | - Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой. |
|           | 12    | - Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.  |
|           | 9     | - Студент с трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.   |

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| «не зачтено» | 6 | - Студент не знает, как решать практические задачи, несмотря на некоторое знание теоретического материала. |
|              | 3 | - Студент не знает теоретический материал, и не знает, как решать практические задачи                      |
|              | 0 | -Студент не посещал занятия, не знает теоретический материал, и не знает, как решать практические задачи   |

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц.тестир + Оц.зачёт

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 35.  
Зачтено - 35- 17 баллов , не зачтено – 16 - 0 баллов.

### 3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Основы профессиональной деятельности»

*Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине «Основы профессиональной деятельности»*

| № п/п | Раздел дисциплины                                   | Контролируемые дидактические единицы   | Контролируемые компетенции | Оценочные средства                    |        |
|-------|---|--|----------------------------|---------------------------------------|--------|
|       |   |  |                            | вид                                   | кол-во |
| 1     | <b>Система высшего образования</b>                  | Организация учебного процесса в вузе   | ПКС-2.2                    | Устный опрос**<br>Практическая работа | 1<br>1 |
| 2     | <b>Основные научные понятия. Природопользование</b> | Изучение основных понятий инженерных сооружений. История природопользования в РФ<br>Изучение технологии учебного процесса, устав вуза, требования к студентам и выпускникам<br>Проблемы использования водных ресурсов  | ПКС-2.2                    | Устный опрос**<br>Практическая работа | 1<br>1 |
| 3     | <b>Основные понятия об инженерной деятельности</b>  | История водоснабжения в РФ. Общие черты природопользования. Характеристика систем водоснабжения<br>Профессиональное самоопределение. Место специальности в области науки, техники и технологии<br>Основные загрязняющие вещества воды и поставщики загрязнителей | ПКС-2.2                    | Устный опрос**<br>Практическая работа | 3<br>3 |
| 4     | <b>Основы природопользования.</b>                   | Понятие, сущность и основные виды природопользования, территориальные особенности природопользования<br>Характеристика сферы профессиональной деятельности выпускника<br>Взаимодействие природных условий и ресурсов России, лимитирование природопользования    | ПКС-2.2                    | Устный опрос**<br>Практическая работа | 2<br>2 |

\*\* - устный опрос (индивидуальный, фронтальный, собеседование, диспут);