

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт землеустройства, кадастров и  
природообустройства  
Кафедра природообустройства

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Подлужная А.С.  
"26" марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.  
"29" марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ПРАКТИКИ**

Производственная практика, преддипломная

ФГОС ВО

Направление подготовки 20.03.02 – Природообустройство и  
водопользование

Профили Водные ресурсы и водопользование

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2024

Составители: О.И. Иванова кандидат географических наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«9» марта 2024 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.05.2020 г., № 685, и в соответствии с профессиональными стандартами:

- «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н;
- «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2019 г. N 610н;
- «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. N 751н;
- «Географ (Специалист по выполнению и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 954н;
- «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 434н;
- «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. №718н.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Природообустройство»

протокол № 9 «11» марта 2024 г.

Зав. Кафедрой: Иванова О.И. кандидат, географических наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«11» марта 2024 г.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства, протокол № 7 «26» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии Бадмаева Ю.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

«26» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности):

Иванова О.И. кандидат, географических наук, доцент

«26» марта 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Аннотация                                                                                                                                                                      | 5  |
| 1. Место производственной практики в структуре образовательной программы                                                                                                       | 7  |
| 2. Цели и задачи практики. Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы | 7  |
| 3. Формы, место и сроки проведения «Производственной практики, преддипломной»                                                                                                  | 8  |
| 4 Структура и содержание «Производственной практики, преддипломной»                                                                                                            | 9  |
| 5 Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на «Производственной практике, преддипломной»                                                    | 12 |
| 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на «Производственной практике, преддипломной»                                                              | 13 |
| 7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)                                                                                                                         | 14 |
| 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение «Производственной практики, преддипломной»                                                                                 | 14 |
| 9. Материально-техническое обеспечение «Производственной практики, преддипломной»                                                                                              | 17 |
| 10. Порядок проектирования и утверждения программы производственной практики                                                                                                   | 18 |
| Приложение 1 Договор                                                                                                                                                           | 19 |
| Приложение 2. Дневник. Направление на практику                                                                                                                                 | 21 |
| Приложение 3. Форма титульного листа отчета                                                                                                                                    | 26 |
| Приложение 4. Отзыв руководителя                                                                                                                                               | 28 |
| Приложение 5. Темы индивидуальных заданий                                                                                                                                      | 29 |

### Аннотация

Программа «Производственной практики, преддипломной», разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Производственная практика, является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования относится к Блоку 2. Практика, части учебного плана формируемая участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Производственная практика базируется на знаниях приобретенных из дисциплин учебного плана ОПОП ВО: «Гидрология, метеорология и климатология», «Государственный учет водных ресурсов», «Водохозяйственные системы и водопользование», «Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию», «Природопользование», «Гидрологический мониторинг», «Основы мелиорации земель, «Основы научных исследований», «Метрология, стандартизация и сертификация» и др. Также данная практика проводится после освоения студентами следующих учебных практик: ознакомительная, технологическая, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), и производственных практик, эксплуатационная, научно-исследовательская работа.

Практика реализуется в институте землеустройства кадастров и природообустройства, кафедрой природообустройства.

Производственная практика «Преддипломная практика», нацелена на формирование компетенций: УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9.

Практика предусматривает следующие формы организации: перед отъездом на практику студент получает необходимые консультации по вопросам организации и прохождения практики на кафедре «Природообустройства», проходит инструктаж по технике безопасности в вузе.

По прибытии на место прохождения практики студент должен:

1. явиться в отдел кадров, предъявить направление на практику;
2. соблюдать сроки прохождения практики и не выезжать с места практики без уважительных причин;
3. ежедневно обрабатывать собранный материал и вести дневник;
4. по окончании практики составить отчет о практике, а также заполнить и заверить на предприятии дневник и производственную характеристику.

Содержание преддипломной практики охватывает круг вопросов, связанных с общей характеристикой места прохождения практики, практической деятельности учреждения, сбором материала для написания выпускной квалификационной работы.

Практика предусматривает следующие виды контроля: Оформление отчёта по практике, зачёт с оценкой. Общая трудоемкость составляет 144 ч.,

4 зачетные единицы, 96 ч. – контактная работа, 48 ч.- самостоятельной работы студента.

### **1. Место производственной практики в структуре образовательной программы**

Программа «Производственной практики, преддипломной», разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Производственная практика, является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования относится к Блоку 2. Практика, части учебного плана формируемая участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Производственная практика базируется на знаниях приобретенных из дисциплин учебного плана ОПОП ВО: «Гидрология, метеорология и климатология», «Государственный учет водных ресурсов», «Природопользование», «Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию», «Гидрологический мониторинг», «Основы мелиорации земель, «Основы научных исследований», «Метрология, стандартизация и сертификация» и др. Также данная практика проводится после освоения студентами следующих учебных практик: ознакомительная, технологическая, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), и производственных практик, эксплуатационная, научно-исследовательская работа.

«Производственная практика, преддипломная», выявляет уровень подготовки бакалавров и является связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности и формированием практического опыта ее осуществления.

«Производственная практика, преддипломная», является базовой для освоения в дальнейшем следующих дисциплин учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»: «Эколого-экономическое обоснование инженерных решений», «Технология планирования, организации и строительства гидротехнических сооружений», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

### **2. Цели и задачи «Производственной практики, преддипломной». Перечень планируемых результатов обучения «Производственной практики, преддипломной», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Целями** «Производственной практики, преддипломной»: является сбор практического материала о научно-исследовательской и организационно-экономической деятельности предприятия, закрепление

теоретических знаний студентов, приобретение производственных навыков, изучение современных методов и технологий в организациях любой формы собственности (проектных, изыскательских, строительных, эксплуатационных, мелиоративных, экологических, добывающих и др.), что бы в дальнейшем использовать полученные знания и собранный материал для написания дипломной работы.

Для реализации цели необходимо выполнить **следующие задачи:**

- изучить структуру организации, где проводится преддипломная практика;
- ознакомиться с деятельностью в области природообустройства и водопользования, с методами и технологиями работы;
- выполнить порученные производственные работы;
- написать отчет по индивидуальному заданию;
- собрать материалы для выпускной квалификационной работы;
- подготовить и защитить отчет о преддипломной практике.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов прохождения производственной практики

| Код, наименование компетенции                                                                                                                 | Код и наименование индикаторов достижений компетенций                                                                                                                                                                                                                                         | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1</b> - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; | ИД-1 <sub>УК-1</sub> Определяет информацию, требуемую для решения поставленных задач<br>ИД-2 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации, необходимой для решения поставленных задач<br>ИД-3 <sub>УК-1</sub> Выбирает возможные варианты решения поставленных задач, логически оценивает их | <b>Знать:</b> методы и основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений;                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Уметь:</b> выбирать источники информации для поставленных задач, рассматривать различные точки зрения, определять рациональные идеи, анализировать задачу, выделяя этапы ее решения; получать новые знания на основе научных методов; грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценки и т.д. в рассуждениях других участников деятельности |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Владеть:</b> источниками информации, адекватными поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения,                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов.                                                                                                                                                                                        |
| <b>УК-2-</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; | ИД-1 <sub>УК-2</sub> Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет соотношения между ними<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> Предлагает способы решения поставленных задач, оценивает предложенные способы<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм | <b>Знать:</b> как формулировать задачи в соответствии с целью проекта; как использовать навыки аргументированного отбора и реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности. |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Уметь:</b> выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию;                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Владеть:</b> навыками определения имеющихся ресурсов для достижения цели проекта; проверять и анализировать профессиональную документацию;                                                                                                                                         |
| ПК-1 - Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения                                                                                      | <b>ИД-1</b> ПК -1- планирует мелиорацию земель сельскохозяйственного назначения;<br><b>ИД-2</b> ПК -1- выбирает технологии проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;<br><b>ИД-3</b> ПК -1- оценивает мелиоративное состояние земель и эффективность мелиоративных мероприятий;                                               | Знать: как выбирать, систематизировать, закрепить теоретические и производственные навыков, использовать полученные знания и собранный материал для написания бакалаврской работы по технологии проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения ;                       |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Уметь: систематизировать, закреплять, расширить теоретические и производственные навыки , использовать полученные знания и собранный материал для написания бакалаврской работы по технологии проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;                          |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Владеть: современными методами и технологиями, применять теоретические и практические навыки при оценке мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий при написании бакалаврской работы ;                                                                 |
| ПК-2 - Способен разрабатывать предложения по планированию рационального использования земель и их охране                                                                                 | <b>ИД-1</b> ПК -2-разрабатывает мероприятий по планированию рационального использования земель и их охране<br><b>ИД-2</b> ПК -2- использует нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую                                                                                                    | Знать: как выбрать, систематизировать, закрепить теоретические и производственные навыки, использовать полученные знания и собранный материал для написания бакалаврской работы по проведению мероприятий планирования рационального использования , охраны земель;                   |
|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Уметь: применять теоретические и производственные навыки при                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    | <p>документацию по рациональному использованию земель и их охране</p> <p><b>ИД-3</b> пк -2-представляет информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>            | <p>использовании нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, использовать нормативно-техническую документацию, для написания бакалаврской работы по рациональному использованию и охране земель;</p> <p>Владеть: современными методами и технологиями, применять теоретические и практические навыки представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий при написании бакалаврской работы;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК-3 - Способен к ведению, учету, предоставлению сведений и документации, содержащейся в ЕГРН      | <p><b>ИД-1</b> пк -3 - анализирует законодательство Российской Федерации;</p> <p><b>ИД-2</b> пк -3 -использует информационную систему для ведения, учета предоставления сведений и документации, содержащейся в ЕГРН</p> | <p>Знать: как выбрать, систематизировать, закрепить теоретические и производственные навыки, использовать полученные знания и собранный материал, для написания бакалаврской работы используя законодательство Российской Федерации;</p> <p>Уметь: применять теоретические и производственные навыки при использовании нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, использовать нормативно-техническую документацию, информационную систему для ведения, учета предоставления сведений и документации, содержащейся в ЕГРН для написания бакалаврской работы ;</p> <p>Владеть: современными методами и технологиями, применять теоретические и практические навыки представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, для ведения, учета предоставления сведений и документации, содержащейся в ЕГРН при написании бакалаврской работы;</p> |
| ПК-4 – Способен проводить пред проектную подготовку технологических решений по очистке сточных вод | <p><b>ИД-1</b> пк -4- собирает и анализирует исходные данные для проектирования сооружений очистки сточных вод</p>                                                                                                       | <p>Знать: как выбрать, систематизировать, закрепить теоретические и производственные навыки, использовать полученные знания и собранный материал, для написания бакалаврской работы по проектированию сооружений очистки сточных вод;</p> <p>Уметь: применять теоретические и производственные навыки при использовании нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, использовать нормативно-техническую документацию, для написания бакалаврской работы по проектированию сооружений очистки сточных вод;</p> <p>Владеть: современными методами и технологиями, применять теоретические и практические навыки представления информации в требуемом формате с использованием информационных,</p>                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | компьютерных и сетевых технологий, для написания бакалаврской работы по проектированию сооружений очистки сточных вод;                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК-5 - Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности    | <b>ИД-1</b> <b>пк -5</b> - проводит полевые изыскания по сбору первичной информации географической направленности<br><b>ИД-2</b> <b>пк -5</b> - проводит камеральные изыскания по сбору первичной информации географической направленности<br><b>ИД-3</b> <b>пк -5</b> - обрабатывает результаты, полученных в ходе полевых изысканий географической направленности, включая проведение лабораторных анализов проб и образцов, обработку данных дистанционного зондирования, обработку результатов полевых наблюдений; | Знать: как выбрать, систематизировать, закрепить теоретические и производственные навыки, при проведении полевых изысканий по сбору первичной информации географической направленности, использовать полученные знания и собранный материал, для написания бакалаврской работы;                                                                |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Уметь: применять теоретические и производственные навыки при использовании нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, использовать нормативно-техническую документацию, при проведении камеральных изысканий по сбору первичной информации географической направленности для написания бакалаврской работы; |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Владеть: современными методами и технологиями, применять теоретические и практические навыки представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, при обработке результатов, полученных в ходе полевых изысканий географической направленности, для написания бакалаврской работы; |
| ПК-6- Способен на обеспечение соответствия работ(услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности | <b>ИД-1</b> <b>пк -6</b> - соблюдает требования нормативных актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами;<br><b>ИД-2</b> <b>пк -6</b> - соблюдает требования нормативных правовых актов в области учета и контроля обращения с отходами                                                                                                                                                                                                                          | Знать: как выбрать, систематизировать, закрепить теоретические и производственные навыки, при соблюдении требований нормативных актов в области экологической, санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами, использовать полученные знания и собранный материал, для написания бакалаврской работы;                     |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Уметь: применять для написания бакалаврской работы теоретические и производственные навыки, нормативно-правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, применять нормативно-техническую документацию, в области учета и контроля обращения с отходами;                                                                      |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Владеть: современными методами и технологиями, применять теоретические и практические навыки представления информации при соблюдении требований нормативных актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами, для написания бакалаврской работы;                                             |
| ПК-7 – Способен к организации выполнения работ и оказания услуг географической направленности,                                                               | <b>ИД-1</b> <b>пк -7</b> -подготавливает технические задания для выполнения работ, оказывает услуги и реализует проекты географической                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Знать: как выбрать, систематизировать, закрепить теоретические и производственные навыки, при подготовке технического задания для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| организация географических проектов                                                                                                                                             | направленности;                                                                                                                                                                                                                                    | направленности, использовать полученные знания и собранный материал, для написания бакалаврской работы;                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                    | Уметь: применять теоретические и производственные навыки для написания бакалаврской работы, использовать нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, использовать нормативно-техническую документацию, при подготовке технического задания для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности;          |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                    | Владеть: современными методами и технологиями для написания бакалаврской работы, применять теоретические и практические навыки представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, при подготовке технического задания для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности; |
| ПК- 8 – Способен организовать обеспечение деятельности в области обращения с отходами                                                                                           | <b>ИД-1</b> <small>ПК-8</small> - Организует структуру экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов;<br><b>ИД-3</b> <small>ПК-8</small> - организует деятельность по обработке, обезвреживанию, захоронению отходов               | Знать: как выбрать, систематизировать, закрепить теоретические и производственные навыки, для написания бакалаврской работы по организации структуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов;                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                    | Уметь: применять теоретические и производственные навыки для написания бакалаврской работы, использовать нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, использовать нормативно-техническую документацию по организации деятельности обработки, обезвреживанию, захоронению отходов;                                                             |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                    | Владеть: современными методами и технологиями для написания бакалаврской работы, применять теоретические и практические навыки представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, для организации деятельности по обработке, обезвреживанию, захоронению отходов;                                               |
| ПК-9 - Способен подготавливать аналитические материалы географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно- | <b>ИД-1</b> <small>ПК-9</small> - отбирает и систематизирует информацию географической направленности в целях прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами | Знать: как выбрать, систематизировать, закрепить теоретические и производственные навыки, для написания бакалаврской работы по прогнозированию, планированию и управлению природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами;                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                    | Уметь: применять теоретические и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами | ИД-3 ПК -9- подготавливает аналитические материалы географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами | производственные навыки, для написании бакалаврской работы, использовать нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, использовать нормативно-техническую документацию проведения комплексной диагностики состояния, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем;                                                                                                                                                         |
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                 | Владеть: современными методами и технологиями для написания бакалаврской работы, применять теоретические и практические навыки представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, при подготовке аналитических материалы географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами; |

### **3. Формы, место и сроки проведения «Производственной практики, преддипломной».**

Основной формой прохождения преддипломной практики является непосредственное участие студента в организационно-производственном процессе конкретного предприятия (организации). Для прохождения преддипломной выбираются предприятия различных форм собственности, осуществляющие свою деятельность в области природообустройства и водопользования. Предпочтение отдается тем организациям, которые имеют возможность для реализации целей и задач практики в более полном объеме. Преддипломную практику студенты проходят в ФГБУ «Управление «Красноярскмелиоводхоз», АО «СибНИИГиМ», ООО НПФ «Изотор», ООО «Меридиан+», ООО «ГеоЭксперт», ЗАО «МПК-4» и др. проектно-изыскательских организациях по природообустройству и водопользованию, где практиканты получают все необходимые производственные навыки.

Преддипломная практика осуществляется на 4 курсе в 7 семестре. Продолжительность преддипломной практики составляет 14 дней и проходится студентами на 4 курсе (7 семестр) с защитой отчета. Общая трудоемкость практики «Преддипломная практика» составляет 4 зачетные единицы, 144 ч.

### **4. Структура и содержание «Производственной практики, преддипломной».**

До отъезда на практику студент должен:

- получить, договор (приложение к договору) о сотрудничестве с предприятием, на котором он будет проходить практику (приложении 1);
- получить на кафедре программу практики и направление на предприятие, индивидуальное задание (приложение 2);
- пройти инструктаж по технике безопасности в вузе;

– получить необходимые консультации по вопросам организации и прохождения практики на кафедре «Природообустройство».

По прибытии на место прохождения практики студент должен:

- явиться в отдел кадров и предъявить направление (приложение 2);
- ознакомить руководителя практики с программой практики и решить все организационные вопросы;
- пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности на рабочем месте;
- соблюдать сроки прохождения практики и не выезжать с места практики без уважительных причин;
- ежедневно обрабатывать собранный материал и вести дневник по практике;
- по окончании практики составить отчет о практике, а также взять производственную характеристику (отзыве и отметку о прохождении практики) заверенную на предприятии.

Преддипломная практика включает 2 части: Производственно-исполнительский этап; Исследовательский этап. Сбор данных для выпускной квалификационной работы, выполнение индивидуального задания.

Производственно-исполнительская часть преддипломной практики включает виды и описание технологии работ, выполненных студентом по заданию руководителя от производства.

Виды документации и порядок ее заполнения по отдельным видам работ, выполненных в период практики, оформляются в виде приложений к отчету о преддипломной практике, нумеруются. На них обязательны ссылки при описании выполненных работ. (В качестве приложений могут выступать копии материалов и документов по выполненным работам).

Руководитель практики от кафедры, назначаемый приказом ректора, обязан выполнить следующее.

1. Обеспечить студента программой практики, ознакомить с ней.
2. Провести инструктаж по технике безопасности.
3. Осуществлять контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием.
4. Оказывать необходимую методическую и организационную помощь.
5. Консультировать студентов по всем вопросам практики.
6. Проверить отчет о преддипломной практике.

При выявлении нарушений в ходе прохождения практики, руководитель от кафедры имеет право не допускать студента к учебному процессу.

Руководитель от организации, где проводится преддипломная практика, должен осуществить следующее.

1. Приказом руководителя предприятия определить студента на работу, согласно программе практики.

2. Обеспечить проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочем месте.

3. Создать нормальные бытовые и безопасные условия труда для студента.

4. Оказывать студенту систематическую помощь в освоении технических процессов на закрепленном рабочем месте.

5. Контролировать соблюдение студентом дисциплины и сообщать руководителю практики от кафедры о всех случаях нарушения студентом правил внутреннего распорядка и наложенных на него дисциплинарных взысканиях.

6. Проверить отчет, подписать дневник и дать оценку работы студента, отразив это в характеристике - отзыве и отметке о прохождении практики.

Общая трудоемкость производственной практики, тип практики: преддипломной составляет 4 зачетных единиц, 144 ч, (96 ч. – контактная работа, 48 ч. – самостоятельная работа), продолжительность практики 16 дней, предусмотрен промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета. Распределение трудоемкости практики по видам работ и тематический план представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 2

**Распределение трудоемкости производственной практики по видам работ по семестрам**

| Вид учебной работы                                                                                               | Трудоемкость |            |                 |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-----------------|----|
|                                                                                                                  | зач.<br>ед.  | час.       | по семестрам    |    |
|                                                                                                                  |              |            | №7              | №8 |
| <b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану                                                           | 4            | <b>144</b> | <b>144</b>      |    |
| <b>Контактная работа</b>                                                                                         | <b>2.7</b>   | <b>96</b>  | <b>96</b>       |    |
| в том числе:                                                                                                     |              |            |                 |    |
| <i>Подготовительный этап</i><br>организация практики                                                             | 0.1          | 2          | 2               |    |
| получение направления на практику, получение задания от руководителя кафедры, инструктаж по технике безопасности | 0.2          | 8          | 8               |    |
| <i>Производственно-исполнительская часть</i> выполнение работ по заданию руководителя практики от предприятия    | 0.6          | 20         | 20              |    |
| <i>Сбор данных для выпускной квалификационной работы</i>                                                         | 1.8          | 66         | 66              |    |
| <b>Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                              | <b>1.3</b>   | <b>48</b>  | <b>48</b>       |    |
| <i>Исследовательская часть</i><br>в том числе:                                                                   |              |            |                 |    |
| сбор литературного материала                                                                                     | 0.2          | 10         | 10              |    |
| подготовка отчета по индивидуальному заданию                                                                     | 0.6          | 20         | 20              |    |
| подготовка отчета по практике                                                                                    | 0.3          | 10         | 10              |    |
| подготовка к зачету                                                                                              | 0.2          | 8          | 8               |    |
| <b>Вид контроля:</b>                                                                                             |              |            | Зачет с оценкой |    |

Таблица 3– Этапы практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики                          | Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов                                                | Формы контроля          |
|-------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1     | Подготовительный этап                             | собеседование                                                                                                                     | собеседование           |
|       |                                                   | инструктаж по технике безопасности                                                                                                | роспись в журнале по ТБ |
|       |                                                   | получение направления на практику, задания от руководителя кафедры                                                                | собеседование           |
|       | <b>Производственно-исполнительская часть</b>      | выполнение работ по заданию руководителя практики от предприятия, возможен выезд на полевые работы                                | раздел отчета           |
|       |                                                   | ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями                                                         | заполненный дневник     |
| 2     | Сбор литературного материала                      | библиографическая работа с привлечением современных информационных и геоинформационных технологий по теме индивидуального задания | раздел отчета           |
|       | <b>Исследовательская часть</b>                    | подготовка отчета по индивидуальному заданию                                                                                      | раздел отчета           |
|       | Сбор данных для выпускной квалификационной работы | подготовка отчета о выполнении работ по заданию руководителя практики от предприятия                                              | раздел отчета           |
|       | Подготовка отчета по практике                     | Подготовка отчета по практике                                                                                                     | отчет                   |
|       | Всего                                             | 144                                                                                                                               |                         |

Самостоятельная работа (в объеме 48 ч.) предполагает работу над индивидуальным заданием, поиск и анализ литературных источников, подготовку и оформление отчета по практике.

### 5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на «Производственной практике, преддипломной».

В процессе прохождения преддипломной практики должны применяться научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Научно-производственные технологии при прохождении данной практики могут включать в себя:

- инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики;
- эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики;
- консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении производственной практики могут включать в себя:

- определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи;
- разработку инструментария исследования;
- наблюдения, измерения, фиксация результатов;
- сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала;
- использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования);
- использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий;
- систематизация фактического и литературного материала;
- обобщение полученных результатов;
- формулирование выводов и предложений по общей части программы практики;
- экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на «Производственной практике, преддипломной».**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на «Производственной практики, преддипломной» **являются:**

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Реализация ОПОП в части проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;

- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении данной практики студент должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка предприятия;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по практике в соответствии с программой.

## **7. Формы промежуточной аттестации, по итогам «Производственной практики, преддипломной».**

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики «Производственной практике, преддипломной» осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом студент должен предоставить руководителю производственной практики:

- дневник практики (Приложение 2);
- отчет по практике (Приложение 3);
- характеристика с места прохождения практики ( Приложение 4).

Основным документом, по которому оценивается преддипломная практика, является отчет. Он должен быть подробным, грамотно написанным, хорошо оформленным и составлен в следующей последовательности:

1. Титульный лист (смотреть Приложение 3)
2. Содержание.
3. Введение (актуальность, цели и задачи практики).
4. Сведения о преддипломной практике (продолжительность и место работы, занимаемая должность, виды и объемы выполненных работ, описание технологии работ)
5. Основная часть (структурируется руководителем практики в соответствии с темой индивидуального задания).
6. Материалы, собранные для написания бакалаврской работы.
7. Заключение (в заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики).
8. Список используемой литературы.
9. Приложения.

Оформленный отчет с прилагаемыми материалами, а также с характеристикой и дневником брошюруется и предоставляется руководителю от кафедры для проверки не позднее 10-дневного срока со дня начала занятий после практики.

После проверки отчета руководителем практики от кафедры студент допускается к защите, которая осуществляется комиссией кафедры. В ее состав обязательно входит заведующий кафедрой и руководитель практики от кафедры. В докладе в краткой форме студент освещает основные положения отчета, перечень исходных данных для написания выпускной квалификационной работы. Общая оценка по практике определяется в соответствии с характеристикой, качеством отчета, дневника и защиты на заседании комиссии.

Самовольное сокращение сроков преддипломной практики, а также получение неудовлетворительной оценки влекут за собой повторное ее прохождение.

Процедура защиты отчетов по практике осуществляется не позднее 20 дней со дня начала занятий после практики, согласно графику защиты отчетов. По итогам защиты отчетов проводится конкурс на лучшие отчеты с присвоением студентам призовых мест.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение «Производственной практики, преддипломной».**

### ***Основная литература:***

1. Конституция Российской Федерации.
2. Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ.
3. Водный кодекс РФ
4. Земельный кодекс Российской Федерации
5. Бураков, Д.А. Климат почв: учебное пособие/ Д.А. Бураков; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 171 с.
6. Бураков, Д.А. Основы метеорологии, климатологии и гидрологии: учебное пособие/Д.А. Бураков; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 278 с.
7. Виноградова Л.И. Метрология, стандартизация и сертификация: метод. указания / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. – 72 с.
8. Виноградова Л.И. Основы агрометеорологии: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. И. Виноградова; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2020. – 160 с.
9. Виноградова Л.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. И. Виноградова; Красноярский государственный аграр-ный университет. – Красноярск, 2020. – 180 с.
10. Гордеев И.Н. Гидравлика водотоков: метод. указания к практическим занятиям [Электронный ресурс] / И.Н. Гордеев, Д.А. Бураков; Краснояр.гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 35 с.
11. Гордеев И.Н. Гидрологические расчеты в природообустройстве: метод. указа-ния к практическим занятиям / Д.А. Бураков, И.Н. Гордеев; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 46 с.

12. Гордеев И.Н. Регулирование стока водохранилищами: Методические указания к практическим занятиям / Гордеев И.Н. / Красноярский государственный аграрный университет. - Красноярск, 2012. - 32 с.
13. Долматов, Г.Н. Мелиорация: учебное пособие / Г.Н. Долматов; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2007. - 133 с.
14. Ерунова М.Г. Географические и земельно-информационные системы. Создание цифровой модели территории населенного пункта средствами ГИС MapInfo: метод. указания / М.Г. Ерунова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – 103 с.
15. Иванова О.И. Государственный водный реестр: учеб. пособие / О.И. Иванова; Красноярский государственный аграр-ный университет. – Красноярск, 2016. – 119 с.
16. Иванова О.И. Климатология метеорология гидрология: Методические указания к лабораторным заданиям /Иванова О.И./ Красноярский государственный аграрный университет. - Красноярск, 2010. - 56 с.
17. Иванова О.И. Рекультивация и охрана земель: учебное пособие / О. И. Иванова; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2020. – 164 с.
18. Иванова О.И. Введение в природообустройства[Электронный ресурс]: учебное пособие / О. И. Иванова; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2021. – 85 с.
19. Иванова О.И., Бураков, Д.А. Эрозия почв: учебное пособие/О.И. Иванова, Д.А. Бураков; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : Красноярский ГАУ, 2020. - 159 с.
20. Кожуховский, А.В. Гидрометрия: учебное пособие / А.В. Кожуховский; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Красноярс. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2012. - 49 с.
21. Кожуховский, А.В. Полевая гидрометрия: учебное пособие / А.В. Кожуховский, А.Н. Бадов; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Красноярс. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2011. - 99 с.
22. Кожуховский, А.В. Общая геология: учебное пособие / А.В. Кожуховский; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2008. - 91 с.

***Дополнительная литература:***

1. Справочник по гидравлическим расчетам/ под ред. П.Г. Киселев; Москва : Энергия, 1972. - 312 с.
2. Голованов, А.И. Природообустройство/ А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, Д.В. Козлов; Москва : Колос, 2008. -552 с.
3. Маслов, Б.С. Мелиорация вод и земель/ Б.С. Маслов; Беларусь : Россельхозакадемия, 2004. -278 с.

***Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») Программное обеспечение***

1. Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OPEN License (количество 50), лицензия № 62822900 от 15.12.2013;

2. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic Open (количество 290100), лицензия №44937729 от 15.12.2008, лицензия №44216301 от 25.06.2008;
3. Acrobat Professional Russian 8.0, AcademicEdition Band R 1-999 (количество 2), лицензия образовательная № CE0806966 от 27.06.2008;
4. MS Office Access 2007 (OpenLicense) (количество 20), лицензия академическая № 45965845 от 30.09.2009;
5. Kaspersky Endpoint Security for Business (количество 500), лицензия 1B08-240301-012534-053-2242 с 01.03.2024 до 09.03.2025;
6. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition (количество 30), лицензия № FCRC-1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012;
7. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования); открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020;
8. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), контракт 37-5-20 от 27.10.2020;
9. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1, свободно распространяемое ПО (GPL);
10. Яндекс (Браузер / Диск), свободно распространяемое ПО (GPL);
11. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», рабочая станция (количество 30), без ограничения срока №192400033-alse-1.7-client-base\_orel-x86\_64-0-19256 от 27.11.2023;
12. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», рабочая станция (количество 70), без ограничения срока №192400033-alse-1.7-client-base\_orel-x86\_64-0-12913 от 28.08.2023;
13. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор № 2281 от 17.03.2020;
14. Справочная правовая система «Консультант+», договор №20175200211 от 22.04.2020;
15. Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, эл. договор №129-20-11 от 01.01.2012;

## **9. Материально-техническое обеспечение «Производственной практики, преддипломной».**

|     |                 |
|-----|-----------------|
| Вид | Аудиторный фонд |
|-----|-----------------|

| занятий |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПЗ      | <p>пр-кт Свободный, 70, Лаборатория гидрометеорологии. Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - 3-09</p> <p>Оснащенность: Вертушка, рейка (геодезическая складная), анемометр, измеритель видимости поляризованный М-53А, анемометр ручной индукционный АРИ-49, барометр-анероид, гальванометр стрелочный актинометрический ГСА-ІМА, термометры метеорологические, психрометр аспирационный типа МВ-4м, термограф, барограф, весы лабораторные (аналитические), рН-метр, влагомер, нивелир. Доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный –20 шт. Стулья аудиторные – 40 шт.</p>                                                                                   |
| СРС     | <p>пр-кт Свободный 70, Помещение для самостоятельной работы – 4-02</p> <p>Оснащенность: Учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт.</p> <p>Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb;</p> <p>компьютер в комплекте: системный блок + монитор;</p> <p>компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт. сканер HP ScanJet 4370;</p> <p>принтер Xerox WorkCentre 3215NI;</p> <p>принтер Canon LBP-1120;</p> <p>копировальный аппарат Canon IR-2016J;</p> <p>ул. Елены Стасовой, 44г, Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки) – 1-06</p> <p>Учебно-методическая литература, столы, компьютеры с подключением к сети Интернет, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов.</p> |

## 10. Порядок проектирования и утверждения программы производственной практики

Программа производственной практики проектируются на основе Методических рекомендаций по разработке программы учебной и производственной практики с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки «Природообустройство и водопользование» профилю «Водные ресурсы и водопользование», а также рекомендаций ОПОП ВО.

Проектирование программы осуществляется коллективом разработчиков, формируемым руководителем выпускающей кафедры «Природообустройство». После обсуждения на кафедре, рассмотрения методической комиссией института программа утверждается директором института.

**ДОГОВОР № \_\_\_\_\_  
на проведение практики обучающихся**

г. Красноярск "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет», именуемый в дальнейшем УНИВЕРСИТЕТ, в лице ректора ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Натальи Ивановны Пыжиковой, действующего на основании Устава Университета с одной стороны, и, с другой стороны

именуемое в дальнейшем ОРГАНИЗАЦИЯ, в лице директора (руководителя)

действующего на основании \_\_\_\_\_,  
именуемые в дальнейшем "Стороны", в соответствии с Положением об организации практик в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ заключили настоящий договор о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с условиями настоящего договора Стороны обязуются совместно организовать и осуществлять практику обучающихся Университета, осваивающих \_\_\_\_\_ профессиональные образовательные программы. по направлению подготовки (специальности/профессии) \_\_\_\_\_ для прохождения \_\_\_\_\_ практики.

(указать вид практики)

1.2. В ходе исполнения договора Стороны руководствуются действующим в Российской Федерации законодательством о труде, об образовании, об охране труда, приказами Минобрнауки РФ и другими нормативными актами.

### 2. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

#### 2.1. УНИВЕРСИТЕТ обязуется:

2.1.1. Согласовать с Организацией количество обучающихся, направляемых Университетом на практику, календарные сроки проведения практики, основные направления трудовой деятельности обучающихся в период прохождения практики, а также дополнительную информацию по запросу Организации.

2.1.2. Провести инструктаж обучающихся по технике безопасности и порядке прохождения практики.

2.1.3. Назначить для взаимодействия с Организацией и контроля за выполнением обучающимися программы практики квалифицированных преподавателей (руководителей практики от Университета).

2.1.4. Оказать работникам Организации (руководителям практики от Организации) помощь в организации и проведении практики.

2.1.5. Университет через руководителей практики обеспечивает организацию учебной работы, методическое руководство практикой обучающихся, рекомендациями по оформлению результатов практики и защите отчетов.

#### 2.2. ОРГАНИЗАЦИЯ обязуется:

2.2.1. Предоставить Университету места для проведения практики обучающихся в соответствии с профессиональной образовательной программой, обеспечивающие наибольшую эффективность прохождения практики.

2.2.2. Создать необходимые условия для выполнения обучающимися программы практики. Не допускать использования практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношения к направлению подготовки (специальности).

2.2.3. Обеспечить обучающимся безопасные условия труда на каждом рабочем месте в соответствии с требованиями законодательства об охране труда.

2.2.4. Обеспечить на объектах практики соблюдение норм безопасности и санитарно-гигиенических условий труда для обучающихся. Проводить обязательные инструктажи по охране труда: вводный, и на рабочем месте с оформлением установленной документации; в необходимых случаях проводить обучение практикантов безопасным методам работы.

2.2.5. Обеспечить обучающихся на период прохождения практики спецодеждой, спецобувью, индивидуальными средствами защиты в соответствии с действующими нормами и требованиями, местами для хранения инструментов и одежды и обеспечить их сохранность.



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Красноярский государственный аграрный университет"

Институт \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

**ДНЕВНИК**  
**практической подготовки обучающихся в форме практики**  
**в Профильной организации**

\_\_\_\_\_  
(название организации, предприятия, учреждения)

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Курс/группа/форма обучения \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(код и наименование)

Профиль/направленность \_\_\_\_\_

Красноярск 20\_\_ г.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

**НАПРАВЛЕНИЕ**  
**на практическую подготовку обучающихся в форме практики**

Студент (обучающийся) \_\_\_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ группы, \_\_\_\_\_ форма обучения

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Направление подготовки/специальность: \_\_\_\_\_

Профиль/направленность: \_\_\_\_\_

направляется в \_\_\_\_\_

(место прохождения практики)

на \_\_\_\_\_

(наименование предприятия, организации)

для прохождения **производственной** практики

Тип практики: \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОСНОВАНИЕ:**

1. Договор с Профильной организации о практической подготовке обучающихся в форме практики № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.
2. Приказ Университета № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от Университета (института)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность) / \_\_\_\_\_  
(подпись)

Инструктаж по технике безопасности

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность) / \_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель практики от Профильной организации (по договору о практической подготовке обучающихся в форме практики)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность) / \_\_\_\_\_  
(подпись)

МП

Директор института \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ОТМЕТКА

о прохождении практики обучающегося \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ФИО полностью)

в Профильной организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование организации полностью)

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего распорядка.

Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте пройдены с оформлением установленной документации.

Руководитель практики от Профильной организации назначен

Приказом (Распоряжением) № \_\_\_\_\_, дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность полностью)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата выдачи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок выполнения « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от Университета (института)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О. обучающегося)

### СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от Профильной организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность) (подпись)

### СОДЕРЖАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

| Календарные сроки<br>(даты выполнения) | Перечень заданий, подлежащих разработке на практике | Отметка<br>руководителя<br>практики от<br>Университета<br>(института) |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                                     |                                                                       |

Руководитель практики от Университета (института)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность) (подпись)

С содержанием индивидуальных заданий ознакомлен

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося)

***ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ***

| Дата | Описание видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | Отметка<br>руководителя<br>практики от<br>Профильной<br>организации |
|------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                          |                                                                     |
|      |                                                                          |                                                                     |
|      |                                                                          |                                                                     |
|      |                                                                          |                                                                     |
|      |                                                                          |                                                                     |
|      |                                                                          |                                                                     |
|      |                                                                          |                                                                     |
|      |                                                                          |                                                                     |
|      |                                                                          |                                                                     |
|      |                                                                          |                                                                     |
|      |                                                                          |                                                                     |

(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося)

**Форма титульного листа отчета**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

**Отчет**

**о практической подготовке обучающегося в форме практики**

Вид практики: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Тип практики: \_\_\_\_\_

в Профильной организации (предприятии, учреждении) \_\_\_\_\_

Студент (ФИО) \_\_\_\_\_

Курс/группа/ф. обучения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (направление подготовки)

Руководитель от Профильной организации

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

Руководитель от Университета (института)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность, уч. степень)

Дата сдачи отчета «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата защиты отчета «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Члены комиссии (ФИО, подписи)

Красноярск 20\_\_ г.

## Приложение 5

### ОТЗЫВ руководителя практической подготовки обучающегося в форме практики от Профильной организации

Обучающийся \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ очной (заочной, очно-заочной) формы обучения, группы \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Профиль (направленность): \_\_\_\_\_

Вид практики: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Тип практики: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

(наименование организации, адрес)

Руководитель практической подготовки в форме практики от Профильной  
организации \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

*Руководитель практик от Профильной организации в отзыве должен отразить личные качества студента: способность к саморазвитию, уровень деловой коммуникации, способность работать в коллективе, готовность выполнять профессиональные задачи в составе команды.*

*Руководитель оценивает выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сформированность практических навыков и компетенций по профилю подготовки.*

*Руководитель практической подготовки в форме практики выставляет оценку обучающемуся («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»).*

Руководитель практической подготовки

в форме практики

от Профильной организации \_\_\_\_\_ ФИО, должность

**Место печати  
организации**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Отзыв руководителя практической подготовки в форме практики от Профильной организации оформляется на одной странице машинописного текста (документ Microsoft Office Word).

Темы индивидуальных заданий

| Профессиональный модуль                             | Примерная тематика индивидуальных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Природопользование                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика и виды природных ресурсов</li> <li>2. Объекты природопользования</li> <li>3. Порядок лицензирования отдельных видов деятельности в природопользовании</li> <li>4. Лицензии на использование природных ресурсов, лимиты и договоры комплексного природопользования</li> <li>5. Экологическая экспертиза проектов природопользования</li> <li>6. Классификация антропогенных воздействий</li> <li>7. Рекультивация и охрана земель</li> <li>8. Влияние природопользования на процесс круговорота вещества и энергии</li> <li>9. Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воде и воздухе</li> <li>10. Мероприятия по охране окружающей среды</li> <li>11. Альтернативные источники энергии</li> </ol>                                                                                                                                             |
| Рекультивация и охрана земель                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Антропогенное изменение ландшафтов</li> <li>2. Основные негативные процессы, ведущие к разрушению и снижению плодородия земельного фонда</li> <li>3. Контроль за качеством окружающей среды и управление им в РФ</li> <li>4. Охрана земель народного хозяйства РФ.</li> <li>5. Особенности землеустройства территорий в районах орошаемого земледелия и интенсивного осушения</li> <li>6. Основы рекультивации нарушенных земель на карьерах.</li> <li>7. Техногенные нарушения природной среды при ведении открытых горных работ и виды их последующего нарушения.</li> <li>8. Борьба с эрозией и оврагообразованием на нарушенных землях</li> <li>9. Способы создания плодородного слоя на рекультивируемых землях.</li> <li>10. Природоохранные работы на карьерах</li> <li>11. Горные и биомелиоративные работы по восстановлению почвенного слоя и растительности.</li> </ol> |
| Государственный учет водных ресурсов                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Водные объекты и их классификация. Водные ресурсы России.</li> <li>2. Гидрографическая сеть и речная система</li> <li>3. Водохозяйственный баланс, его составляющие и назначение</li> <li>4. Основные цели и задачи в области использования и охраны водных объектов</li> <li>5. Основные разделы и назначение Государственного водного реестра</li> <li>6. Нормы качества воды</li> <li>7. Инфраструктура на водных объектах</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Рациональное использование и охрана водных ресурсов | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика водного фонда</li> <li>2. Общая характеристика и основные тенденции в использовании воды</li> <li>3. Надзор за безопасностью гидротехнических сооружений</li> <li>4. Деятельность Ространснадзора по контролю за судоходными гидротехническими сооружениями</li> <li>5. Финансирование водохозяйственной деятельности</li> <li>6. Схемы комплексного использования и охраны водных объектов</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Регулирование стока водохранилищами                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построение кривых объемов и кривых площадей водохранилищ</li> <li>2. Расчет испарения с водной поверхности водохранилища</li> <li>3. Подход к расчету водохранилища сезонного регулирования графическими способами</li> <li>4. Прогнозы влияния строительства гидроузла на качество воды</li> <li>5. Термический и ледовый режим водохранилищ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гидрологические расчеты в природообустройстве | 1. Основные задачи гидрологических расчетов для проектирования<br>2. Гидрологические характеристики проекта природообустройства<br>3. Статистические методы гидрологических расчетов при наличии материалов наблюдений<br>4. Гидрологические расчеты при недостаточности материалов наблюдений |
| Гидравлика водотоков                          | 1. Гидравлический расчет каналов<br>2. Гидравлический расчет рек<br>3. Учет сопротивлений в гидравлических расчетах                                                                                                                                                                            |

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата          | Раздел                                                         | Изменения                                                                                                                                                      | Комментарии                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24.03.2025 г. | 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | на 2025-2026 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО | Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 7 от 24.03.2025 г. |

### Программу разработали:

ФИО, ученая степень, ученое звание

О.И. Иванова кандидат географических

наук., доцент

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## **Рецензия на программу практики: Производственная практика, преддипломная**

Программа практики: «Производственная практика, преддипломная», разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Производственная практика, является, обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования относится к Блоку 2. Практика, части учебного плана формируемая участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Производственная практика, преддипломная относится к практической части учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 - Природообустройство и водопользование. Практика нацелена на формирование следующих компетенций: УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9.

Целью преддипломной практики является сбор практического материала о научно-исследовательской и организационно-экономической деятельности предприятия, закрепление теоретических знаний студентов, приобретение производственных навыков, изучение современных методов и технологий в организациях любой формы собственности (проектных, изыскательских, строительных, эксплуатационных, мелиоративных, экологических, добывающих и др.), что бы в дальнейшем использовать полученные знания и собранный материал для написания выпускной бакалаврской работы. Для реализации цели необходимо выполнить следующие задачи: изучить структуру организации, где проводится преддипломная практика; ознакомиться с деятельностью в области природообустройства и водопользования, с методами и технологиями работы; выполнить порученные производственные работы; написать отчет по индивидуальному заданию; собрать материалы для выпускной квалификационной работы; подготовить и защитить отчет о преддипломной практике.

Преддипломная практика в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы.

Содержание преддипломной практики охватывает круг вопросов, связанных с общей характеристикой места прохождения практики, практической деятельности учреждения, сбором материала для написания выпускной квалификационной работы.

Практика предусматривает следующие виды контроля: Оформление отчёта по практике, зачёт с оценкой.

Программа практики содержит: Цели и задачи производственной практики. Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ; Формы, место и сроки проведения производственной практики; Структура и содержание практики; Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике; Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике; Материально-техническое обеспечение практики. Порядок проектирования и утверждения программы производственной практики. В приложении приведены: договор на практику, дневник, структура отчета о прохождении производственной практики, Отзыв руководителя; Темы индивидуальных заданий. Предложен справочный материал и учебно-методическое обеспечение практики.

Рецензент: А.А. Брашкова  
Начальник Гидрометцентра  
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»

