Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Агрономический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
_____ Тюлькин А.В.
«15» апреля 2021г.

Рабочая программа учебной практики
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО МЕЛИОРАЦИИ

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) программы Землеустройство и управление земельными ресурсами
Квалификация бакалавр

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Программу разработали:

Доцент_____ Е.А. Полуэктова 15.04.2021 г.

Доцент_____ А.В. Тюлькин 15.04.2021 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры почвоведения, мелиорации, землеустройства и химии (протокол №4 от «15» 04 2021 г.)

Заведующий кафедрой почвоведения, мелиорации, землеустройства и химии

доцент_____ А.В. Тюлькин

Программа одобрена методической комиссией агрономического факультета (протокол №5 от «15» 04 2021 г.)

Председатель методической комиссии агрономического факультета,

доцент _____ А.В. Тюлькин

1. **Цели практики**

Целью учебной практики (ознакомительной практики по мелиорации) является получение профессиональных умений и навыков в области мелиорации земель, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, ознакомление с функционированием осушительной и оросительной систем в целом и их отдельных элементов, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности для проведения инженерных изысканий, измерения элементов осушительной и оросительной сети, определения параметров водного потока, проведению съёмки и оформлению схем гидромелиоративных систем.

2. **Задачи учебной практики**

Задачи учебной практики (ознакомительной практики по мелиорации):

- приобретение навыков проектирования осушительных и оросительных систем;
- освоение методики простейших измерений параметров водного потока;
- освоение методики организации работ по проектированию осушительных и оросительных систем;
- освоение основных инструментов и способов работы с ними.

3. **Место учебной практики в структуре ОПОП**

Учебная практика входит в Блок 2 «Практика» структуры программы структуры программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Учебная практика базируется на достижение индикаторов компетенций, полученных при изучении дисциплин:

- Педагогика и психология,
- Введение в специальность (землеустройство),
- Математика,
- Математическая статистика,
- Физика,
- Химия,
- Компьютерная графика,
- Метеорология и климатология,
- Картография,
- Экология,
- Начертательная геометрия,
- Компьютерная графика,
- Геология с основами гидрогеологии,

Достижение индикаторов компетенций используют при освоении последующих дисциплин:

- Экономика,
- Экономика землепользования и недвижимости,
- Экономическая эффективность проектов землеустройства,
- Земельное право,
- Преддипломная практика,
- Выполнение, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

4. **Вид практики -** учебная практика

Тип практики - ознакомительная практика по мелиорации

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Формы проведения учебной практики: сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Место и время проведения учебной практики

Ознакомительная практика по мелиорации проходит в лабораториях кафедр, учебно-опытном хозяйстве ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ или в профильных организациях (организациях, деятельность которых соответствует компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры).

Практика, организуемая в профильных организациях, осуществляется на основе договоров между ФГБОУ ВО Вятским ГАТУ и соответствующими организациями.

Время и сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на соответствующий год и с учетом требований ФГОС ВО.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен освоить и закрепить следующие действия:

Код	Формулировка компетенций	Планируемые результаты
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
		УК-6.2. Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.
		УК-6.3. Владеть методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания, необходимых для решения задач в области землеустройства и кадастров.
		ОПК-1.2. Использует знания основных законов моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания для решения задач в области землеустройства и кадастров.

		ОПК-1.3. Применяет цифровые, информационно-коммуникационные и автоматизированные технологии при решении задач в области землеустройства и кадастров.
ОПК-2	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Демонстрирует знание основных видов проектной документации, нормативных правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов и нормативно-технической документации при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров.
		ОПК-2.2. Демонстрирует навыки выполнения основных видов проектных, изыскательских и исследовательских работ в землеустройстве и кадастрах.
		ОПК-2.3. Использует экономические, экологические, социальные и иные знания и навыки с целью выявления ограничений при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров.

7. Объем учебной практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы. Продолжительность практики составляет 2 недели (108 академических часов). Объем контактной работы определен учебным планом.

8. Содержание учебной практики

Учебная практика (ознакомительная практика по мелиорации) предполагает непосредственное участие обучающегося в полевых исследованиях и лабораторных работах, может проходить как в индивидуальной, так и в групповой форме.

При этом должна быть обеспечена возможность обсуждения результатов работы обучающихся друг с другом и с руководителем практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1.	Подготовительный этап, включает инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности при прохождении практики	УК-6; ОПК-1; ОПК-2
2.	Основной этап. Проводят гидромелиоративные и геодезические наблюдения на учебной площадке, опытном поле ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ. Составляют ситуационный план и схему осушительной системы.	УК-6; ОПК-1; ОПК-2
3.	Заключительный. Обработка результатов полевых исследований, доработка пояснительной записки к отчету, исправление замечаний по написанию отчёта, защита отчёта	УК-6; ОПК-1; ОПК-2

Обучающийся выполняет представленные разделы практики в рамках индивидуального задания в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики, разработанным руководителем практики. Руководитель практики от профильной организации согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики. При прохождении практики в Университете руководитель практики от образовательной организации осуществляет текущий контроль хода прохождения практики.

При прохождении практики в профильной организации текущий контроль хода прохождения практики осуществляет руководитель от профильной организации.

Вопросы организации практик, обязанности руководителя практики и обучающегося, особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, подведение итогов практики, материальное обеспечение практики осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования.

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

При прохождении ознакомительной практики используются следующие образовательные технологии:

- технология разноуровневого (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности обучающихся с учетом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов;

- информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы обучающихся и повышению познавательной активности.

К ИКТ относятся:

- интернет-технологии – предоставляют широкие возможности для поиска информации, разработки индивидуальных проектов, выполнения самостоятельной работы.

- технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности обучающихся;

- технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение производственных задач.

- технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

10. Формы отчетности и промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации по итогам практики – зачет.

Подведение итогов практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся. В качестве основной формы и вида отчетности по итогам практики в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ устанавливается письменный отчет в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся.

Отчет о прохождении учебной ознакомительной практики должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист;
- Индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики (при прохождении практики в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ); дневник практики;
- Оглавление;
- Основная часть;
- Библиографический список;
- Приложения.

11. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики:

а) основная литература:

1. Сельскохозяйственная мелиорация : учебное пособие для вузов / С. А. Курбанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. Лань : электронно-библиотечная система: https://e.lanbook.com/book/162393

2. Мелиорация земель : учебник / А. И. Голованов, И. П. Айдаров, М. С. Григоров, В. Н. Краснощеков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 816 с. Лань : электронно-библиотечная система: https://e.lanbook.com/book/168833

б) дополнительная литература:

1. Мелиорация /учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы бакалавриата «Землеустройство и управление земельными ресурсами» /Полуэктова Е.А. - Киров: Вят. ГСХА – 2019. Электронный ресурс: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp

2. Осушение и первичное освоение избыточно-увлажнённых почв /учебно-метод. пособие для выполнения курсовой работы обучающимися по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры /Копысов, И. Я., Полуэктова, Е. А. - Киров: ФГБОУ ВО Вятская ГСХА - 2020. – 56с. Электронный ресурс: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp

в) Интернет-ресурсы:

www.book.ru	Коллекции: Экономика и менеджмент, Право, Социально-гуманитарные науки, СПО	Доступ с компьютеров библиотеки и с любых компьютеров после регистрации в системе к которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
ЭБС «ЛАНЬ» www.e.lanbook.com	Пакеты: Ветеринария и сельское хозяйство, Лесное хозяйство и лесоинженерное дело, Инженерные и технические науки	Доступ с компьютеров библиотеки и с любых компьютеров после регистрации в системе к которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
ebs.rgazu.ru	Научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений	Доступ с компьютеров библиотеки и с любых компьютеров после регистрации в системе к которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Библиографическая БД литературы	Доступ с компьютеров библиотеки и с любых компьютеров после регистрации в системе к которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет
Национальная Электронная библиотека http://нэб.рф/	Поиск по фондам библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. На портале представлены электронные копии книг и библиографические записи. Часть книг находится в свободном доступе, часть защищена авторским правом.	Доступ с любых компьютеров в академии.
Информационно-справочная система: КонсультантПлюс www.consultant.ru	Правовая информация: кодексы, законы, актуальная справочная информация	Доступ с любых компьютеров.
Информационно-справочная система: Гарант www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Доступ с любых компьютеров.

г) Периодические издания:

- Безопасность жизнедеятельности: сб. норматив. док. по подгот. учащейся молодежи в обл. защиты от чрезвычайных ситуаций / под ред. М. М. Дзыбова; М-во РФ по делам граждан. обороны чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. - М.: дик; аст-лтд, 1998. - 690 с. - isbn 5-7903-0004-9 (изд-во "дик"). - isbn 5-15-000837-0 (ООО "Изд-во Астлтд"):;

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики используются информационные технологии обработки данных, мультимедиатехнологии, информационные технологии автоматизированного офиса (текстовый процессор, табличный процессор, электронная почта, хранение изображений и пр.), телекоммуникационные технологии.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики, представлен в п.13.

Перечень информационных справочных систем, используемых при проведении практики, представлен в п.11.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Материально-техническое и программное обеспечение специальных помещений ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ для организации проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
помещение для самостоятельной работы	Б-202 библиотека, зал электронных ресурсов Рабочее место администратора, компьютерная мебель, 2 компьютера администратора, 5 персональных компьютеров, 2 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	А-309 Доска, рабочее место преподавателя, лабораторная мебель, 23 микроскопа, 8 осветителей к микроскопу, баня водяная ЛВ-8, 2 лабораторных шкафа, лабораторный встряхиватель
	А-304 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, сахариметр универсальный СУ-2, 4 весов, 3 препоровальные лупы, 5 планиметров, прибор Магницкого, ПЧП-3, пурка, эксикатор, 8 луп, 2 почвенных сита, РМП-1, вискозиметр ЭАК-1м, прибор Бакшеева, влагомер, трость агронома, электромельница, микроскоп, твердомер Ревякина
	Б-228 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 6 коллекций минералов, образцы горных пород, планиметр 10шт., теодолит 4Т30П 2шт., нивелир АМ-32 2шт., вешки 4шт., штатив -4шт., рейки 4шт., плотномер почвы 1шт., электронный тахеометр Sokkia Set 610 1шт., буссоль БШ-1 5шт., буссоль БГ-1 5шт.
учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной	А-309 Доска, рабочее место преподавателя, лабораторная мебель, 23 микроскопа, 8 осветителей к микроскопу, баня водяная ЛВ-8, 2 лабораторных шкафа, лабораторный встряхиватель

аттестации	А-304 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, сахариметр универсальный СУ-2, 4 весов, 3 препоровальные лупы, 5 планиметров, прибор Магницкого, ПЧП-3, пурка, эксикатор, 8 луп, 2 почвенных сита, РМП-1, вискозиметр ЭАК-1м, прибор Бакшеева, влагомер, трость агронома, электромельница, микроскоп, твердомер Ревякина
	Б-228 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 6 коллекций минералов, образцы горных пород, планиметр 10шт., теодолит 4Т30П 2шт., нивелир АМ-32 2шт., вешки 4шт., штатив -4шт., рейки 4шт., плотномер почвы 1шт., электронный тахеометр Sokkia Set 610 1шт., буссоль БШ-1 5шт., буссоль БГ-1 5шт.

14. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся

Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по учебной практике
Ознакомительная практика по мелиорации

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) программы «Землеустройство и управление земельными ресурсами»
Квалификация бакалавр

1. **Описание назначения и состава фонда оценочных средств**

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы практики и предназначен для оценки планируемых результатов обучения и достижения индикаторов компетенций характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения данной практики.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978);
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, (профилю) программы бакалавриата Землеустройство и управление земельными ресурсами;
- Положение о формировании фонда оценочный средств для текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

- Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания (ОПК-1);
- Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений (ОПК-2);

Код формируемой компе-тенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный	Основной	Заключительный
УК-6	Педагогика и психология Введение в специальность (землеустройство)	Ознакомительная практика по метеорологии, климатологии и градостроительства Ознакомительная практика по геологии с основами гидрогеологии Ознакомительная практика по геодезии Ознакомительная практика по мелиорации Технологическая практика	Преддипломная практика Выполнение, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Математика Математическая статистика Физика Химия Компьютерная графика Метеорология и климатология Картография Ознакомительная практика по метеорологии,	Метрология, стандартизация и сертификация Геодезия Ландшафтоведение Почвоведение Геоинформационные системы (ГИС) Инженерное обустройство территории Мелиорация	Выполнение, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

	климатологии и градостроительства	Микробиология почв Основы технологии сельскохозяйственного производства (земледелие и растениеводство) Ознакомительная практика по мелиорации	
ОПК-2	Экология Начертательная геометрия Компьютерная графика Метеорология и климатология Геология с основами гидрогеологии Ознакомительная практика по геологии с основами гидрогеологии	Ландшафтоведение Геоинформационные системы (ГИС) Основы градостроительства и планировка населенных мест Картография почв Лесоведение Агрофизика Дистанционные методы съемки Организация и планирование землеустроительных работ Ознакомительная практика по геодезии Ознакомительная практика по мелиорации	Экономика Экономика землепользования и недвижимости Экономическая эффективность проектов землеустройства Земельное право Выполнение, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-6.1.	Знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
УК-6.2.	Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.
УК-6.3.	Владеть методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	
ОПК-1.1.	Демонстрирует знание основных законов моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания, необходимых для решения задач в области землеустройства и кадастров.
ОПК-1.2.	Использует знания основных законов моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания для решения задач в области землеустройства и кадастров.
ОПК-1.3.	Применяет цифровые, информационно-коммуникационные и автоматизированные технологии при решении задач в области землеустройства и кадастров.
ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	

ОПК-2.1.	Демонстрирует знание основных видов проектной документации, нормативных правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов и нормативно-технической документации при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров.
ОПК-2.2.	Демонстрирует навыки выполнения основных видов проектных, изыскательских и исследовательских работ в землеустройстве и кадастрах.
ОПК-2.3.	Использует экономические, экологические, социальные и иные знания и навыки с целью выявления ограничений при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения и достижения индикаторов компетенций, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для подготовки к зачету по ознакомительной практике по мелиорации

1. Назовите основные элементы оросительной системы.
2. Назовите основные элементы осушительной системы.
3. Назовите основные виды гидротехнических сооружений (ГТС).
4. Какие требования предъявляются к открытым/закрытым элементам осушительной сети при их проектировании и строительстве?
5. От чего зависит расстояние между дренами?
6. Какие различия между закрытыми дренами и закрытыми собирателями?
7. Что такое «пропускная способность магистрального канала»? От чего зависит?
8. Правила проектирования регулирующей сети.
9. Правила проектирования ограждающей сети.
10. 10.Правила проектирования проводящей сети.

11.Гидротехнические сооружения на осушительной системе.

12.Правила проектирования смотровых колодцев.

13.Какую функцию выполняет трубчатый переезд?

14.Назначение и правила проектирования шлюзов-регуляторов

15.Требования, предъявляемые к водоприемникам осушительных систем?

16. Как определить глубину магистрального канала?

17. Принцип работы гидрометрической вертушки.

18. Как определить уклон дна магистрального канала/трубчатого переезда на местности?

19. Что такое «допустимая скорость воды в канале»? Какие параметры на неё влияют?

20. Как определить пропускную способность трубчатого переезда?

21. Что такое «коэффициент заложения откоса»? Как определить его на местности? От чего зависит данный параметр?

22. Сущность инженерно-геодезического и гидрометрического обеспечения проектно-изыскательских работ при строительстве и эксплуатацииосушительных систем.

23. Виды работ при проведении инженерно-геодезического проектно-изыскательских работ при строительстве и эксплуатации гидромелиоративных систем.

24. Назовите способы водоучёта на гидромелиоративных и водохозяйственных

системах.

25. Основные правила выполнения рабочей документации линейных сооружений мелиоративных систем

26. Основные правила выполнения чертежей гидротехнических линейных сооружений.

27. Какие существуют способы укладки дренажа?

28. Чем характеризуется бестраншейный способ укладки дренажа?

29. Как осуществляется перенос проекта в натуру.

30. Перечислите способы полива.

31. Какие способы полива относят к локальным и почему?

32.Какие способы полива представлены в лаборатории?

33. Характерные особенности и область применения мелкодисперсного увлажнения.

34. Типы дождевальных насадок

35. Что такое впитывание и фильтрация?

36. Конструкция прибора Дарси?

38. Как можно определить коэффициент фильтрации?

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания планируемых результатов обучения и достижения индикаторов компетенций и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания достижения индикаторов компетенций при проведении промежуточной аттестации по учебной практике (ознакомительной практике по мелиорации проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура защиты отчета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся; Положением о практической подготовке обучающихся.

Процедура оценивания уровня сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности при проведении текущего контроля успеваемости по учебной практике проводится путем собеседования.