

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

СОГЛАСОВАНО  
на заседании Учебно-методического  
совета СИ (филиала) БашГУ  
Протокол № 1 от «31» 08 2020г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Направление подготовки  
**06.03.01БИОЛОГИЯ**

Направленность (профиль) подготовки  
**Общая биология**

Форма обучения  
**Очная, очно-заочная**

Для приема: 2020 г

Сибай - 2020

Составитель / составители:

Программа актуализирована советом факультета: протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_\_\_ г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании совета факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ /Суюндуков И.В./

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании совета факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_./

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании совета факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_./

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании совета факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_./

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения   | 4  |
| 2.  | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы        | 4  |
| 3.  | Место практики в структуре образовательной программы   | 9  |
| 4.  | Объем практики   | 10 |
| 5.  | Содержание практики  | 10 |
| 6.  | Форма отчетности по практике   | 11 |
| 7.  | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике   | 12 |
| 8.  | Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики  | 53 |
| 9.  | Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 53 |
| 10. | Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики   | 54 |

## **1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения**

### **1.1. Вид практики:**

Производственная

### **Тип практики:**

Практика по профилю профессиональной деятельности

### **1.2. Способы проведения практики:**

Стационарный; выездной.

Стационарной является практическая подготовка, которая проводится в СИ (филиала) БашГУ, либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположен СИ (филиала) БашГУ.

Выездной является практическая подготовка, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположен СИ (филиала) БашГУ. Выездная практическая подготовка может проводиться в полевой и иных формах.

**1.3. Практика проводится дискретно по видам** практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики

### **1.4. Место проведения практики.**

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется СИ (филиала) БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях СИ (филиала) БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

### **1.5. Руководство практикой.**

Для руководства практикой, проводимой в СИ (филиала) БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу СИ (филиала) БашГУ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу СИ (филиала) БашГУ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

### **1.6. Организация проведения практики.**

Направление на практику оформляется приказом СИ (филиала) БашГУ с указанием вида и/или типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу СИ (филиала) БашГУ.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **2.1. Целями производственной практики являются:**

закрепление и углубление теоретической подготовки обучающего и приобретения студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности,

а также выполнение научно-исследовательской работы, связанной с тематикой выпускной квалификационной работы.

## 2.2. Основными задачами производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных бакалаврами при изучении биологических дисциплин;
- владение постановкой эксперимента и методами исследований организма растений, животных и человека с целью осуществления в перспективе профессиональной деятельности по профилю подготовки;
- обработка первичных данных собранных во время предстоящей практики;
- приобретение навыков самостоятельного ведения исследовательской работы: изучение различных компонентов окружающей среды в естественных условиях, планирования и постановки опытов в полевых и лабораторных условиях, владения методикой статистической обработки полученных данных;
- сбор и анализ экспериментального материала, а также научной литературы по теме выпускной квалификационной работы;
- приобретение практических навыков организации научно-исследовательской работы в научных лабораториях и полевых условиях;
- приобщение к производственной деятельности, формирование профессиональных умений и навыков на рабочих местах (лаборатории и предприятия);
- знакомство с основными источниками научной информации (научной литературой, периодическими изданиями, работа с базами данных, в Интернет и т. п.) и овладение методикой обработки необходимой информации;
- приобретение навыков обработки, иллюстрации и анализа полученных экспериментальных материалов.

## 2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

| Код компетенции по ФГОС | Формируемые компетенции  | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики   |
|-------------------------|--|--|
| УК-1.                   | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | Знать: приемы осуществления поиска, критического анализа и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br>Владеть: способами осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  |
| УК-2.                   | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знать: приемы определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>Владеть: навыками определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-3.                   | Способен осуществлять социальное взаимодействие и  | Знать: приемы осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   |

|       |  |  |
|-------|--|--|
|       | реализовывать свою роль в команде  | Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br>Владеть: навыками осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  |
| УК-4. | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)  | Знать: приемы осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br>Владеть: навыками осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)  |
| УК-5. | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   | Знать: приемы воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах<br>Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах<br>Владеть: навыками воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   |
| УК-6. | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  | Знать: способы управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Владеть: навыками управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни   |
| УК-7. | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | Знать: приемы поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br>Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   |
| УК-8. | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Знать: УК-8. приемы создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов<br>Уметь: создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов<br>Владеть: навыками создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| УК-9. | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и  | Знать: приемы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах<br>Уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах  |

|        |  |   |
|--------|--|---|
|        | профессиональной сферах  | Владеть: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах   |
| УК-10. | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | Знать: приемы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности<br>Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности<br>Владеть: навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  |
| УК-11. | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   | Знать: способы формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению<br>Уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению<br>Владеть: навыками формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   |
| ОПК-1. | Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач  | Знать: знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;<br>Уметь: применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;<br>Владеть: навыками применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач  |
| ОПК-2. | Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания   | Знать: принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания<br>Уметь: применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания<br>Владеть: навыками применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания   |
| ОПК-3. | Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности | Знать: знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности<br>Уметь: применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности |

|        |   |   |
|--------|---|---|
| ОПК-4. | Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии  | Знать: мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии<br>Уметь: осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии<br>Владеть: навыками осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии  |
| ОПК-5. | Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования   | Знать: приемы применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования<br>Уметь: применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования<br>Владеть: навыками применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования   |
| ОПК-6. | Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии | Знать: основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии<br>Уметь: использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии<br>Владеть: навыками использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии |
| ОПК-7. | Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности   | Знать: современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности<br>Уметь: применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности<br>Владеть: навыками применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности  |
| ОПК-8. | Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием  | Знать: методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты<br>Уметь: использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты   |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  | оборудованием, анализировать полученные результаты | Владеть: навыками использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты |
|--|--|--|

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей), а также, если это необходимо, подготавливает изучение последующих дисциплин (модулей) в соответствии с нижеприведенной таблицей.

| Индекс и наименование предшествующей, текущей дисциплины (модуля) |                                    | Индекс и наименование последующей дисциплины (модуля) |  |
|---|------------------------------------|---|--|
| Б1.О.07   | Естественно-математический модуль  | Б1.В.ДВ.07.01   | Наземные и почвенные экосистемы  |
| Б1.О.07.01  | Математические методы в биологии   | Б2.О.02.01(П)   | Практика по профилю профессиональной деятельности                        |
| Б1.О.07.03  | Химия                              | Б1.О.08.03  | Биогеография   |
| Б1.О.07.05  | Органическая химия                 | Б1.В.06   | Биоиндикация окружающей среды  |
| Б1.О.09   | Науки о биологическом многообразии | Б1.В.09   | Флористика с основами географии растений                                 |
| Б1.О.09.02  | Ботаника                           | Б1.В.10   | Биоресурсы Республики Башкортостан                                       |
| Б1.О.09.03  | Зоология                           | Б1.В.ДВ.01.01   | Популяционная генетика   |
| Б1.В.02   | Биология клетки                    | Б1.В.ДВ.03.01   | Практическая биология  |
| Б1.В.02.01  | Цитология                          | Б1.В.ДВ.03.02   | Гидробиология  |
| Б1.В.02.02  | Гистология                         | Б1.В.ДВ.04.01   | Природоохранная оценка живых объектов                                    |
| Б1.В.03   | Методический модуль                | Б1.В.ДВ.04.02   | Эфирно-масличные растения  |
| Б1.В.03.01  | Методика полевого опыта            | Б1.В.ДВ.05.01   | Дендрология  |
| Б1.В.ДВ.02.01   | История и методология биологии     | Б2.В.01.01(П)   | Практика по профилю профессиональной деятельности                        |
| Б1.О.09   | Науки о биологическом многообразии | Б2.О.02.02(Пд)  | Преддипломная практика   |
| Б1.О.09.02  | Ботаника                           | Б3.О.01(Д)  | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре |
| Б1.О.09.03  | Зоология                           |   |  |
| Б1.В.08   | Общая экология                     |   |  |
| ФТД.02  | Основы декоративного цветоводства  |   |  |
| Б2.О.01.02(У)   | Ознакомительная практика           |   |  |
| Б2.О.01.03(У)   | Научно-исследовательская           |   |  |
| Б1.О.09   | Науки о биологическом многообразии |   |  |
| Б1.В.01.01  | Физиология растений                |   |  |
| Б1.В.01.02  | Физиология человека и              |   |  |

|               |                        |  |  |
|---------------|------------------------|--|--|
| Б1.В.05       | Основы растениеводства |  |  |
| Б1.В.07       | Фитоценология          |  |  |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Водные экосистемы      |  |  |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Онтогенез растений     |  |  |
|               |                        |  |  |
|               |                        |  |  |

#### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) программы «Общая биология» предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость производственной практики составляет для очной и очно-заочной формы обучения **6** зачетные единицы (**216** академических часов). В том числе: в форме контактной работы **40** часов, в форме самостоятельной работы **176** часов

#### 5. Содержание практики

| №  | Разделы (этапы) практики | Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося   | Форма текущего контроля и промежуточная аттестация   |
|----|--------------------------|---|--|
| 1. | Подготовительный этап.   | Установочная конференция.<br>Ознакомительная лекция.<br>Инструктаж по технике безопасности.<br>Оформление индивидуального задания.<br>Составление графика (плана) проведения практики.<br>Первичный инструктаж на рабочем месте.  | Отчет по практике, оформление обзора литературы и раздела природно-климатической характеристики района исследований для отчета |
| 2. | Основной этап.           | Выполнение задания по практике, сбор, обработка и систематизация фактического материала.<br>Анализ полученной информации.<br>Подготовка отчета по практике.<br>Ведение дневника практики.<br>Консультации с руководителем практики от предприятия (организации), получение отзыва-характеристики. | Отчет по практике, оформление методической части отчета  |
| 3. | Заключительный этап.     | Сдача отчета по практике.<br>Устранение замечаний руководителя практики от кафедры.<br>Защита отчета по практике  | Отчет по практике, оформление результатов исследования отчета, научная статья  |
|    | ИТОГО                    | Защита отчета по практике   | Дифференцированный зачет с оценкой   |

## **6. Форма отчетности по практике**

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике, включая пояснительную записку. По окончании практики студент в семидневный срок сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры. Форма отчета представлена в разделе Практика на сайте <http://sibsu.ru>

Промежуточная аттестация по итогам практики может включать защиту отчета в зависимости от требований образовательного стандарта по направлению подготовки.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по производственной практике является дифференцированный зачет с оценкой.

Зачет служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений и навыков, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также непрохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные деканатом срок.

### **Требования к отчету по практике**

Отчет по практике должен состоять из содержания, введения, описания основной части, выводы, списка использованной литературы.

Описание основной части отчета по практике должно содержать:

- задание на практику, полученное от руководителя;
- описание выполнения заданий, а также текущих поручений руководителя практик.

Рекомендуемый объем отчета 10 – 15 страниц. Шрифт TimeNewRoman, 14пт через 1,5 интервала. Образец титульного листа представлен в разделе Практика на сайте <http://sibsu.ru>. Переплет отчета может быть произвольным и исключать рассыпание листов.

Все страницы работы, включая иллюстрации, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений.

Первой страницей является титульный лист, оформленный в соответствующем порядке, номер страницы на нем не ставится. Далее вшивается содержание работы, совпадающее с утвержденным планом. Порядковый номер страницы печатается в правом верхнем углу без точки в конце, начиная со второй страницы, которая является первой страницей содержания.

Далее вшивается первый лист введения, потом - листы основной части отчета, содержащей сведения о выполнении индивидуального задания.

Заголовки основных и дополнительных разделов отчета следует располагать на расстоянии одного интервала от текста, с абзацного отступа в строку, без точки в конце. Заголовки разделов печатать жирным шрифтом прописными буквами, не подчеркивая.

Заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа и печатать жирным шрифтом с прописной буквы, не подчеркивая, без точки в конце.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Иллюстрации должны иметь названия. Иллюстрации обозначаются словом "Рисунок", которое помещают под иллюстрацией, и нумеруются последовательно

арабскими цифрами в пределах всей работы. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц. На все иллюстрации должны быть ссылки в работе.

Таблицы нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы. В левом верхнем углу таблицы помещают слово "Таблица" с указанием номера этой таблицы и соответствующим заголовком. На все таблицы должны быть ссылки в работе.

Если в работе одна таблица, ее не нумеруют и слово "Таблица" не пишут.

Таблицу размещают непосредственно после первого упоминания о ней в тексте на этой же или следующей странице таким образом, чтобы читать ее можно было без поворота или с поворотом по часовой стрелке. Ссылка на таблицу по ходу текста выполняется так: "в таблице 2 приводятся данные о ", при повторной ссылке.

Примечания к таблицам, иллюстрациям или пунктам и подпунктам текста размещают непосредственно после пункта, подпункта, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся, и печатают с прописной буквы с абзацного отступа. Слово "Примечание" следует печатать с абзацного отступа жирным шрифтом.

Ссылки на разделы, подразделы, пункты, подпункты, иллюстрации, таблицы, формулы, уравнения, перечисления, приложения, следуют указывать порядковым номером, например: "... в разделе 4", "... по пункту 3.3.4", "... в подпункте 2.3.41, перечисление 3", "... по формуле (3)", "... в уравнении (2)", "... на рисунке 8", "... в приложении 6".

Формулы должны быть напечатаны на компьютере. Не разрешается одну часть формулы вписывать от руки, а другую впечатывать. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Размеры знаков для формулы рекомендуются следующие: прописные буквы и цифры - 7-8 мм, строчные - 4 мм, показатели степени и индексы - не менее 2 мм.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова "где" без двоеточия.

Формулы в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Если в работе только одна формула или уравнение, их не нумеруют.

Отчет по производственной практике вшивается в папку скоросшивателя с прозрачной верхней обложкой.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

| Код компетенции           | Наименование компетенции   | Этапы формирования компетенции  |
|---------------------------|--|---|
| Универсальной компетенции |  |   |
| УК-1.                     | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Знать: приемы осуществления поиска, критического анализа и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br>Владеть: способами осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Этапы формирования компетенции   |
|-----------------|--|--|
| УК-2.           | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знать: приемы определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>Владеть: навыками определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-3.           | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | Знать: приемы осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br>Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br>Владеть: навыками осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  |
| УК-4.           | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | Знать: приемы осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br>Владеть: навыками осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)  |
| УК-5.           | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   | Знать: приемы воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах<br>Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах<br>Владеть: навыками воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   |
| УК-6.           | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                | Знать: способы управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Владеть: навыками управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни   |
| УК-7.           | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                   | Знать: приемы поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br>Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   |

| Код компетенции                         | Наименование компетенции   | Этапы формирования компетенции   |
|---|--|--|
| УК-8.                                   | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Знать: УК-8. приемы создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов<br>Уметь: создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов<br>Владеть: навыками создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| УК-9.                                   | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах  | Знать: приемы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах<br>Уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах<br>Владеть: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах   |
| УК-10.                                  | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | Знать: приемы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности<br>Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности<br>Владеть: навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   |
| УК-11.                                  | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   | Знать: способы формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению<br>Уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению<br>Владеть: навыками формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b> |  |  |
| ОПК-1.                                  | Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач  | Знать: знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;<br>Уметь: применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;<br>Владеть: навыками применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач   |

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Этапы формирования компетенции  |
|-----------------|--|---|
| ОПК-2.          | Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания   | Знать: принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания<br>Уметь: применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания<br>Владеть: навыками применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания   |
| ОПК-3.          | Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности | Знать: знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности<br>Уметь: применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности<br>Владеть: навыками применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности |
| ОПК-4.          | Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии   | Знать: мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии<br>Уметь: осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии<br>Владеть: навыками осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии  |

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Этапы формирования компетенции   |
|-----------------|---|--|
| ОПК-5.          | Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования   | <p>Знать: приемы применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p>Уметь: применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p>Владеть: навыками применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p>   |
| ОПК-6.          | Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии | <p>Знать: основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p>Уметь: использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p>Владеть: навыками использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> |
| ОПК-7.          | Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности   | <p>Знать: современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p> <p>Уметь: применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p> <p>Владеть: навыками применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p>  |



| Код компетенции | Наименование компетенции  | Этапы формирования компетенции  |
|-----------------|---|---|
| ОПК-8.          | Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты | <p>Знать: методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> <p>Уметь: использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> <p>Владеть: навыками использования полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> |

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

| Коды компетенции | Содержание компетенции (результаты освоения образовательной программы)   | Этапы формирования в процессе освоения дисциплины  | Критерии оценивания  | Шкала оценивания |
|------------------|--|--|--|------------------|
| УК-1.            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p>Знать: приемы осуществления поиска, критического анализа и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Владеть: способами осуществления поиска, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>Полное знание приемов осуществления поиска, критического анализа и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Уверенное умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Уверенное владение способами осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>                                       | отлично          |
|                  |  |  | <p><u>В целом успешное освоение знаний</u> о приемов осуществления поиска, критического анализа и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><u>В целом умение</u> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><u>В целом владение</u> способами осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | хорошо           |

|       |  |  |   |                     |
|-------|--|--|---|---------------------|
|       |  |  | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие)</u> приемов осуществления поиска, критического анализа и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> способами осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>                                    | удовлетворительно   |
|       |  |  | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> приемов осуществления поиска, критического анализа и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> способами осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>   | неудовлетворительно |
| УК-2. | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <p>Знать: приемы определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>Полное знание определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Уверенное умение определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Уверенное владение навыками определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | отлично             |

|  |  |  |   |                     |
|--|--|--|---|---------------------|
|  |  | <p>Владеть: навыками определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p><u>В целом успешное освоение знаний</u> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>В целом умение</u> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>В целом владение</u> навыками определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>   | хорошо              |
|  |  |  | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие)</u> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | удовлетворительно   |
|  |  |  | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>  | неудовлетворительно |

|       |   |   |  |                     |
|-------|---|---|--|---------------------|
|       |   |   | <u>Отсутствие системного владения</u> навыками определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений   |                     |
| УК-3. | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | Знать: приемы осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br>Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br>Владеть: навыками осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | Полное знание приемы осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br>Уверенное умение осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br>Уверенное владение навыками осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   | отлично             |
|       |   |   | <u>В целом успешное освоение знаний</u> приемы осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | хорошо              |
|       |   |   | <u>В целом умение</u> осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br><u>В целом владение</u> навыками осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  |                     |
|       |   |   | <u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие)</u> приемы осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | удовлетворительно   |
|       |   |   | <u>Отсутствие системного освоения знаний</u> приемы осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br><u>Отсутствие системного умения</u> осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br><u>Отсутствие системного владения</u> навыками осуществлять  | неудовлетворительно |

|       |   |  |   |                   |
|-------|---|--|---|-------------------|
|       |   |  | социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   |                   |
| УК-4. | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p>Знать: приемы осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>Владеть: навыками осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>Полное знание: приемы осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>Уверенное умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>Уверенное владение навыками осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>                                      | отлично           |
|       |   |  | <p><u>В целом успешное освоение знаний</u> : приемы осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p><u>В целом умение</u> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p><u>В целом владение</u> навыками осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | хорошо            |
|       |   |  | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие)</u> : приемы осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>   | удовлетворительно |

|       |  |   |  |                     |
|-------|--|---|--|---------------------|
|       |  |   | <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> : приемы осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | неудовлетворительно |
| УК-5. | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <p>Знать: приемы воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Владеть: навыками воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>Полное знание: приемы воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Уверенное умение воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Уверенное владение навыками воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>  | отлично             |
|       |  |   | <p><u>В целом успешное освоение знаний</u> : приемы воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><u>В целом умение</u> воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>   | хорошо              |

|       |   |   |  |                     |
|-------|---|---|--|---------------------|
|       |   |   | <p><u>В целом владение</u> навыками воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствии)</u> : приемы воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствии)</u> воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствии)</u> навыками воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | удовлетворительно   |
|       |   |   | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> : приемы воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>  | неудовлетворительно |
| УК-6. | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | <p>Знать: способы управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>Полное знание: способы управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>Уверенное умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>Уверенное владение навыками управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на</p>  | отлично             |

|       |                       |  |   |                     |
|-------|-----------------------|--|---|---------------------|
|       |                       | Владеть: навыками управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | <p>основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p><u>В целом успешное освоение знаний</u> : способы управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p><u>В целом умение</u> управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p><u>В целом владение</u> навыками управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | хорошо              |
|       |                       |  | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие)</u> : способы управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>          | удовлетворительно   |
|       |                       |  | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> : способы управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>                         | неудовлетворительно |
| УК-7. | Способен поддерживать | Знать: приемы поддерживать должный   | Полное знание: приемы поддерживать должный уровень  | отлично             |



|  |   |  |  |                   |
|--|---|--|--|-------------------|
|  | <p>должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | <p>уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br/> Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br/> Владеть: навыками поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | <p>физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Уверенное умение поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Уверенное владение навыками поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>   |                   |
|  |   |  | <p><u>В целом успешное освоение знаний</u> : приемы поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности жизни</p> <p><u>В целом умение</u> поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><u>В целом владение</u> навыками поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в течение всей жизни</p>                    | хорошо            |
|  |   |  | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствии)</u> приемы поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствии)</u> поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствии)</u> навыками поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | удовлетворительно |

|       |  |   |   |                     |
|-------|--|---|---|---------------------|
|       |  |   | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> : приемы поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>   | неудовлетворительно |
| УК-8. | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | <p>Знать: приемы создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>Уметь: создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>Владеть: навыками создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной</p> | <p>Полное знание: приемы создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>Уверенное умение создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>Уверенное владение навыками создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | отлично             |
|       |  |   | <p><u>В целом успешное освоение знаний</u>: приемы создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения</p>   | хорошо              |

|  |  |  |  |                          |
|--|--|--|--|--------------------------|
|  |  | <p>среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><u>В целом умение</u> создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><u>В целом владение</u> навыками создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>   |                          |
|  |  |  | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие):</u> приемы создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения</p> | <p>удовлетворительно</p> |

|       |   |  |  |                     |
|-------|---|--|--|---------------------|
|       |   |  | <p>устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u>: приемы создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | неудовлетворительно |
| УК-9. | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | <p>Знать: приемы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Владеть: навыками использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> | <p>Полное знание: приемы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Уверенное умение использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Уверенное владение навыками использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>В целом успешное освоение знаний</u>: приемы использовать базовые дефектологические знания</p>  | отлично             |
|       |   |  |  | хорошо              |

|        |                                 |                                      |  |                     |
|--------|---------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------|
|        |                                 |                                      | <p>в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>В целом умение</u> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>В целом владение</u> навыками использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>   |                     |
|        |                                 |                                      | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие)</u>: приемы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> | удовлетворительно   |
|        |                                 |                                      | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u>: приемы использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>                | неудовлетворительно |
| УК-10. | Способен принимать обоснованные | Знать: приемы принимать обоснованные | Полное знание: приемы принимать обоснованные экономические решения в   | отлично             |

|  |  |   |   |                     |
|--|--|---|---|---------------------|
|  | экономические решения в различных областях жизнедеятельности | экономические решения в различных областях жизнедеятельности<br>Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности<br>Владеть: навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | различных областях жизнедеятельности<br><br>Уверенное умение принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  |                     |
|  |  |   | Уверенное владение навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | хорошо              |
|  |  |   | <u>В целом успешное освоение знаний:</u> приемы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   |                     |
|  |  |   | <u>В целом умение</u> принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   |                     |
|  |  |   | <u>В целом владение</u> навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  |                     |
|  |  |   | <u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие):</u> приемы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности<br><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | удовлетворительно   |
|  |  |   | <u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   |                     |
|  |  |   | <u>Отсутствие системного освоения знаний:</u> приемы принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности<br><br><u>Отсутствие системного умения</u> принимать обоснованные  | неудовлетворительно |

|        |  |   |  |                   |
|--------|--|---|--|-------------------|
|        |  |   | экономические решения в различных областях жизнедеятельности   |                   |
|        |  |   | <u>Отсутствие системного владения</u> навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |                   |
| УК-11. | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | Знать: способы формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению<br>Уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению<br>Владеть: навыками формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | Полное знание способы формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  | отлично           |
|        |  |   | Уверенное умение формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   |                   |
|        |  |   | Уверенное владение навыками формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  | хорошо            |
|        |  |   | <u>В целом успешное освоение знаний:</u> способы формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                       |                   |
|        |  |   | <u>В целом умение</u> формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  |                   |
|        |  |   | <u>В целом владение</u> навыками формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                                       |                   |
|        |  |   | <u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие):</u> способы формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению             | удовлетворительно |
|        |  |   | <u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                               |                   |
|        |  |   | <u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                    |                   |

|        |   |   |   |                     |
|--------|---|---|---|---------------------|
|        |   |   | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u>: способы формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>   | неудовлетворительно |
| ОПК-1. | Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач | <p>Знать: знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p> <p>Уметь: применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p> <p>Владеть: навыками применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</p> | <p>Полное знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p> <p>Уверенное умение применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p> <p>Уверенное владение навыками применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</p> | отлично             |
|        |   |   | <p><u>В целом успешное освоение знаний</u>: знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>   | хорошо              |



|  |  |   |                     |
|--|--|---|---------------------|
|  |  | <p><u>В целом умение</u> применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p>  |                     |
|  |  | <p><u>В целом владение</u> навыками применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</p>  |                     |
|  |  | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие):</u> знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</p> | удовлетворительно   |
|  |  | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний:</u> знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации,</p>   | неудовлетворительно |

|        |   |   |  |                              |
|--------|---|---|--|------------------------------|
|        |   |   | <p>воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;</p> <p>поведению</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</p>   |                              |
| ОПК-2. | <p>Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> | <p>Знать: принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> <p>Уметь: применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> <p>Владеть: навыками применять принципы структурно-функциональной организации, использовать</p> | <p>Полное знание принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> <p>Уверенное умение применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> <p>Уверенное владение навыками применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> <p><u>В целом успешное освоение знаний:</u> принципы структурно-</p> | <p>отлично</p> <p>хорошо</p> |

|  |  |   |   |                          |
|--|--|---|---|--------------------------|
|  |  | <p>физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> | <p>функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> <p><u>В целом умение</u> применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> <p><u>В целом владение</u> навыками применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> |                          |
|  |  |   | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие)</u>: принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p>   | <p>удовлетворительно</p> |

|        |  |  |  |                     |
|--------|--|--|--|---------------------|
|        |  |  | <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p>   |                     |
|        |  |  | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний:</u> принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p>   | неудовлетворительно |
|        |  |  | <p><u>Отсутствие системного умения</u> применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p>   |                     |
|        |  |  | <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p>  |                     |
| ОПК-3. | Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и | Знать: знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в | <p>Полное знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> <p>Уверенное умение применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации</p> | отлично             |

|  |  |   |  |        |
|--|--|---|--|--------|
|  | <p>биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> | <p>профессиональной деятельности<br/> Уметь: применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности<br/> Владеть: навыками применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> | <p>генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> <p>Уверенное владение навыками применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p>   |        |
|  |  |   | <p><u>В целом успешное освоение знаний:</u> знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> <p><u>В целом умение</u> применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> | хорошо |

|  |  |  |                          |
|--|--|--|--------------------------|
|  |  | <p><u>В целом владение</u> навыками применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p>  |                          |
|  |  | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие):</u> знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> | <p>удовлетворительно</p> |

|        |  |   |   |                     |
|--------|--|---|---|---------------------|
|        |  |   | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u>: знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p> | неудовлетворительно |
| ОПК-4. | Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии | Знать: мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии<br>Уметь: осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание | <p>Полное знание мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p> <p>Уверенное умение осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии деятельности</p>  | отлично             |

|  |  |   |   |                   |
|--|--|---|---|-------------------|
|  |  | <p>закономерностей и методов общей и прикладной экологии<br/> Владеть: навыками осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p> | <p>Уверенное владение навыками осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p>   |                   |
|  |  |   | <p><u>В целом успешное освоение знаний:</u> мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p> <p><u>В целом умение</u> осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p> <p><u>В целом владение</u> навыками осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p> | хорошо            |
|  |  |   | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие):</u> мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p>  | удовлетворительно |



|        |   |  |  |                     |
|--------|---|--|--|---------------------|
|        |   |  | <p><u>Фрагментарное владение (отсутствии)</u> навыками осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p>   |                     |
|        |   |  | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p>  | неудовлетворительно |
|        |   |  | <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p>  |                     |
| ОПК-5. | Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования | <p>Знать: приемы применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p>Уметь: применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских</p> | <p>Полное знание приемы применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p>Уверенное умение применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p>Уверенное владение навыками применять в профессиональной деятельности современные</p> | отлично             |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p>Владеть: навыками применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> | <p>представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p><u>В целом успешное освоение знаний:</u> приемы применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p><u>В целом умение</u> применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p><u>В целом владение</u> навыками применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствие):</u> приемы применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств,</p> | <p></p> <p>хорошо</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p>удовлетворительно</p> |
|--|--|--|--|--|

|        |  |  |  |                     |
|--------|--|--|--|---------------------|
|        |  |  | <p>генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствие)</u> навыками применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p>  |                     |
|        |  |  | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> приемы применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования</p> | неудовлетворительно |
| ОПК-6. | Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического | Знать: основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, | Полное знание основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии  | отлично             |

|  |   |   |  |        |
|--|---|---|--|--------|
|  | <p>анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> | <p>приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p>Уметь: использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p>Владеть: навыки использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> | <p>Уверенное умение использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p>Уверенное владение навыками использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> |        |
|  |   |   | <p><u>В целом успешное освоение знаний:</u> основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p><u>В целом умение</u> использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>                            | хорошо |

|  |  |  |   |                          |
|--|--|--|---|--------------------------|
|  |  |  | <p><u>В целом владение</u> навыками использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>  |                          |
|  |  |  | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствии):</u> основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствии)</u> использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p><u>Фрагментарное владение (отсутствии)</u> навыками использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические</p> | <p>удовлетворительно</p> |

|        |   |   |  |                     |
|--------|---|---|--|---------------------|
|        |   |   | и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии   |                     |
|        |   |   | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> | неудовлетворительно |
| ОПК-7. | Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований | Знать: современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности<br>Уметь: применять современные | <p>Полное знание современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p> <p>Уверенное применять современные информационно-коммуникационные технологии</p>   | отлично             |

|  |                                  |   |   |                   |
|--|----------------------------------|---|---|-------------------|
|  | информационно-<br>й безопасности | информационно-<br>коммуникационные<br>технологии для<br>решения стандартных<br>профессиональных<br>задач с учетом<br>требований<br>информационной<br>безопасности<br>Владеть: навыками<br>применять<br>современные<br>информационно-<br>коммуникационные<br>технологии для<br>решения стандартных<br>профессиональных<br>задач с учетом<br>требований<br>информационной<br>безопасности | для решения стандартных<br>профессиональных задач с учетом<br>требований информационной<br>безопасности<br><br>Уверенное владение навыками<br>применять современные<br>информационно-<br>коммуникационные технологии<br>для решения стандартных<br>профессиональных задач с учетом<br>требований информационной<br>безопасности   |                   |
|  |                                  |   | <p><u>В целом успешное освоение знаний:</u> современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p> <p><u>В целом умение</u> применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p> <p><u>В целом владение</u> навыками применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p> | хорошо            |
|  |                                  |   | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствии):</u> современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p> <p><u>Фрагментарное умение (отсутствии)</u> применять</p>  | удовлетворительно |

|        |  |  |   |                     |
|--------|--|--|---|---------------------|
|        |  |  | <p>современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p> <p><u>Фрагментарное владение</u> навыками применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p>  |                     |
|        |  |  | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p> <p><u>Отсутствие системного умения</u> применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p> <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности</p> | неудовлетворительно |
| ОПК-8. | Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным | Знать: методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты | <p>Полное знание методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> <p>Уверенное применять использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления</p>  | отлично             |



|  |   |  |  |                   |
|--|---|--|--|-------------------|
|  | <p>оборудованием, анализировать полученные результаты</p> | <p>Уметь: использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты<br/> Владеть: навыками использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> | <p>полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> <p>Уверенное владение навыками использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p>   |                   |
|  |   |  | <p><u>В целом успешное освоение знаний:</u> методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> <p><u>В целом умение</u> использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> <p><u>В целом владение</u> навыками использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> | хорошо            |
|  |   |  | <p><u>Фрагментарное освоение знаний (отсутствии):</u> методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p>  | удовлетворительно |

|  |  |  |  |                     |
|--|--|--|--|---------------------|
|  |  |  | <p><u>Фрагментарное умение (отсутствие)</u> использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p>       |                     |
|  |  |  | <p><u>Фрагментарное владение</u> навыками использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p>         |                     |
|  |  |  | <p><u>Отсутствие системного освоения знаний</u> методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p>                | неудовлетворительно |
|  |  |  | <p><u>Отсутствие системного умения</u> использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p>            |                     |
|  |  |  | <p><u>Отсутствие системного владения</u> навыками использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> |                     |

### **7.3. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики**

#### **Примерная тематика заданий.**

1. Камеральная обработка полевых материалов и работа с помощью определителей растений и животных.
2. Проведение физиологических методов анализа и оценки состояния живых систем.
3. Изучение семенной продуктивности растений и проверка семян на всхожесть.
4. Наблюдение за результатами экспериментов и опытов заложенных во время предыдущей практики.
6. Работа с базами биологических и экологических данных.
7. Описание процесса теоретических и/или экспериментальных исследований
8. Составление библиографического описания документов, составление библиографического списка по теме исследований.
9. Описание природных условий и ресурсов (рельеф, климат, гидрография, почвы, растительность) территории исследований.
10. Оценка состояния окружающей среды: атмосферного воздуха, гидрографии, почвенного покрова.
11. Комплексная оценка состояния популяций растений и животных.

### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Аттестация обучающихся за пройденную практику проводится руководителем студента от кафедры на основании анализа отчетной документации студента и защиты отчета о прохождении практики. Защита отчета представляет собой краткий доклад студента и его ответы на задаваемые вопросы.

По итогам защиты отчета о прохождении практики руководитель практики от кафедры выставляет студенту зачет с оценкой, используя следующую шкалу оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «отлично» (порядок оценки которой приведен в п. 7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия – базы практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «хорошо» (порядок оценки которой приведен в п. 7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия – базы практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «удовлетворительно» (порядок оценки которой приведен в п. 7.2), а также

продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «неудовлетворительно» (порядок оценки которой приведен в п. 7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: отсутствовал на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнил программу практики, или получил отрицательный отзыв о работе, или ответил неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

### **Примерные контрольные вопросы для оценки результатов прохождения практики.**

1. Какие методики проведения лабораторных или полевых биологических исследований были освоены в течение практики?
2. Назовите особенности производственной и научной деятельности организации, в которой вы проходили практику.
3. Какие мероприятия в области охраны окружающей среды осуществляются в организации?
4. Какие меры охраны труда осуществляются в организации?
5. Какая специальная аппаратура и оборудование были использованы на практике?
6. Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Республики Башкортостан.
7. Назовите нормативно-правовые документы в области охраны окружающей среды, применяемые в организации, в которой вы проходили практику?
8. Дайте характеристику объектам исследования.
9. Назовите биологические особенности охотничьих животных, обитающих на территории хозяйства.
10. Назовите методы учета животных и птиц.
11. Понятие о популяции в экологии. Популяционная структура вида.
12. Биологическая структура популяций: половая, возрастная и пространственная.
13. Этологическая структура популяций животных.
14. Типы и механизмы динамики численности популяций животных.
15. Динамика популяций: биотический потенциал, рождаемость и смертность.
16. Демографические показатели популяции. Демографические таблицы.
17. Типы кривых выживания.
18. Динамика разновозрастных популяций.
19. Логистическая модель скорости роста популяций, факторная обусловленность.
20. Назовите основные источники загрязнения окружающей среды в Республике Башкортостан.
21. Что такое суммарный показатель загрязнения почвенного покрова?
22. Какие методы используют для определения тяжелых металлов в различных средах окружающей среды?
23. Назовите основные тест-объекты для проведения процедуры биотестирования различных сред окружающей среды.
24. Какова практическая значимость исследований?
25. Какие методы позволяют оценить качество поверхностной и подземной воды?
26. Перечислите интегральные показатели оценки качества атмосферного воздуха, воды и почвы.
27. Влияние деятельности предприятий на загрязнение атмосферного воздуха, воды, почвы в районе исследований.

28. Влияние предприятий на природные ландшафты. Система мероприятий по защите окружающей среды.
29. Уровень и качество жизни населения. Влияние результатов реализации национального проекта АПК на уровень жизни населения.
30. Перечислите лекарственные растения, наиболее используемые и произрастающие в районе исследования.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **8.1 Основная литература**

1. Казанцева, Л.А. Экологическое право: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Л.А. Казанцева, О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 486 с.: ил. - Библиогр.: с. 468-480. - ISBN 978-5-4475-9312-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480127>
2. Общая санитарная микробиология: учебное пособие / сост. Л.А. Литвина; Новосибирский государственный аграрный университет, Биолого-технологический факультет. - Новосибирск: НГАУ, 2014. - Ч. 1. - 111 с.: табл. - Библиогр.: с. 105-106. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278167>

### **8.2 Дополнительная литература:**

3. Гвоздинский, В.И. Промышленная экология: учебное пособие: в 2-х ч. / В.И. Гвоздинский. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - Ч. 2. Книга 2. Технологические системы производства. - 116 с. - ISBN 978-5-9585-0386-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144361>
4. Лабораторный практикум по экологии: учебное пособие / П. Дебело, Т. Тарасова, М. Глуховская, В. Бударникова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2012. - 297 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259236>
5. Харламова, М.Н. Зоология наземных позвоночных в полевых условиях : учебное пособие / М.Н. Харламова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Мурманский государственный гуманитарный университет. - Мурманск: ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный гуманитарный университет», 2016. - 102 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4222-0291-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438882>

### **8.3 Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»**

1. <http://www.edu.ru/>
2. <http://www.vgosvpo.ru>
3. <http://www.nsau.edu.ru>4. <http://vak.ed.eov.ru>5. <http://www.sevin.ru>6. <https://ohotnadzor.nso.ru>
7. <http://eco.nsc.ru>8. <http://www.dproos.nso.ru>9. <http://www.mnr.eov.ru>10. <http://www.ec0102v-p0rtal.ru/>
11. <http://www.priroda.ru>12. <http://www.ecolife.ru>13. <http://biosphere21century.ru>

### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>  
Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>  
Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>  
Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>  
Электронная информационно-образовательная среда БашГУ (ЭИОС) - <http://www.bashedu.ru/elektronnaya-informatsionno-obrazovate...>

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Место практики должно быть оснащено техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяются руководителем конкретного студента, исходя из задания на практику.

В период прохождения практики студент может воспользоваться имеющимися специальными помещениями, оснащенными в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология.

Справка о материально-техническом и программном обеспечении образовательного процесса при прохождении практики представлена на сайте <http://sibsu.ru/sveden/education/>