

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

В.Н. Бабин

«30» 06 2023 г.

Ректор

Е.В. Рудой

« 30 » 06 / 20 23 г.

Номер внутривузовской регистрации

Правовое 03-01
« 30 » 06 2023 г.

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки (специальность)

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Квалификация бакалавр

Форма обучения

очная

Новосибирск 2023

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1 Назначение основной образовательной программы.....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП.....	4
1.3 Перечень сокращений.....	5
1.4 Основные пользователи ОПОП	6
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки.....	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	6
3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	6
3.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.....	7
3.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.....	8
Раздел 5. Структура и содержание ОПОП.....	13
5.1 Объем обязательной части образовательной программы.....	13
5.2 Типы практик.....	14
5.3 Учебный план и календарный учебный график.....	14
5.4 Программа итоговой государственной аттестации.....	14
5.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) и оценочные средства.....	14
Раздел 6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП.....	15
6.1 Общесистемные требования к реализации программы	15
6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы	15
6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы	16
6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы	16
6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.....	16
Раздел 7. Характеристика социокультурной среды вуза.....	17
раздел 8. Организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	17

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – бакалавриат, реализуемая в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ (далее НГАУ, университет), по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование профиль Мелиорация, рекультивация и охрана земель, представляет собой представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы аттестации), который включает учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации).

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Профессиональный стандарт 13.005 Специалист по агромелиорации от 30.09.2020 г № 682н;
- Приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 08.02.2021 №83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (далее – ФГОС ВО), утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 мая 2020 № 685;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;
- Положение о практической подготовки обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России от 05.08.2020 №885;
- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Устав ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ;
- Положение «О Институте Фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий» (<https://nsau.edu.ru/agro/>);
- Положением «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (<https://nsau.edu.ru/file/66581>);
- Положение «О порядке реализации образовательной деятельности в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ по программам высшего образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» (<https://nsau.edu.ru/file/319871>);
- Положение «О порядке проведения и объеме подготовки по физической культуре и спорту по программам специалитета и бакалавриата при очной, очно-заочной и заочной формам обучения при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья» (<https://nsau.edu.ru/file/99001>);

- Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ» (<https://nsau.edu.ru/file/104821>);
- Положением «О порядке освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей)» (<https://nsau.edu.ru/file/99001>);
- Положение «Об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе в ускоренные сроки, по образовательным программам высшего образования (программам специалитета, бакалавриата и магистратуры)» (<https://nsau.edu.ru/file/58521>);
- Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ» (<https://nsau.edu.ru/file/126971>);
- Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (<https://nsau.edu.ru/file/66551>);
- Положением «О порядке прохождения экстерном промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (<https://nsau.edu.ru/file/123501>);
- Положение «О порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ» (<https://nsau.edu.ru/file/108451>);
- Положение «Об особенностях проведения ГЭ и защиты ВКР с применением электронного обучения, ДОТ в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ» (<https://nsau.edu.ru/file/1110061>);
- Положение «Об электронной информационно-образовательной среде» (<https://nsau.edu.ru/file/109221/>);
- Положение «Об использовании дистанционных образовательных технологий» (<https://nsau.edu.ru/file/126981>).

1.3 Перечень сокращений

- ВО – высшее образование
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ЕКС – единый квалификационный справочник;
- з.е. – зачетная единица;
- ИОПК – индикатор достижения общепрофессиональной компетенции;
- ИПК – индикатор достижения профессиональной компетенции;
- ИУК – индикатор достижения универсальной компетенции;
- ОМ – оценочные материалы (ФОС – фонд оценочных средств);
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- Организация ВО – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программам высшего образования;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ПК – обязательные профессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт;
- ТД – трудовое действие;
- ТФ – трудовая функция;
- УГСН – укрупненная группа направлений подготовки и специальностей;
- УК – универсальные компетенции;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ФЗ – Федеральный закон;
- ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение.

1.4 Основные пользователи ОПОП

- выпускающий факультет и выпускающая кафедра по ОПОП ВО;
- приёмная комиссия университета;
- абитуриенты университета и их родители (законные представители);
- деканы факультетов и заведующие кафедрами, обеспечивающие реализацию ОПОП ВО;
- профессорско-преподавательский состав ОПОП ВО;
- обучающиеся по ОПОП ВО, их родители (законные представители);
- ректор, проректоры, подразделения и службы университета, отвечающие в пределах своей компетенции за обеспечение процесса реализации, совершенствования и (или) качество подготовки выпускников ОПОП ВО;
- объединения специалистов и работодателей в сфере профессиональной деятельности, соответствующей данной ОПОП ВО, а также производственные структуры, вовлечённые в процессы её реализации и совершенствования;
- учредитель ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ – Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, обеспечивающее финансирование университета;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие лицензирование, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль соблюдения законодательства в системе высшего образования.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

2.1 Получение образования по программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования.

2.2 Обучение по программе бакалавриата в образовательной организации осуществляется в очной форме обучения.

2.3 Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.4 Срок получения образования бакалавриата - 4 года

2.5 Объем программы бакалавриата 240 зачетных единиц, не более 70 з.е за один учебный год.

2.6 Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию присваивается квалификация: бакалавр.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

13 Сельское хозяйство (в сферах: проектирования, строительства, реконструкции эксплуатации мелиоративных систем; рекультивации и охраны земель сельскохозяйственного назначения).

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению следующего (-их) **типа(-ов) задач профессиональной деятельности**:

Технологический

Научно-исследовательский

Разработанная основная профессиональная образовательная программа ориентирована на:

- область профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

3.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
13.005 Специалист по агромелиорации		
1	13.005	Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 682н

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата по направлению подготовки Природообустройство и водопользование, представлен в приложении 1.

3.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
13 Сельское хозяйство	Технологический	Оценка мелиоративного состояния земель и контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах Установление причин нарушения агроэкосистем, отклонения показателей эффективности мелиоративных мероприятий от проекта	геосистемы различного ранга и их компоненты: почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы, растительный и животный мир
		Участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области природообустройства, водопользования и обводнения, по научному обоснованию режимов функционирования объектов природообустройства, водопользования и обводнения, по оценке воздействия	природно-техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы, водохозяйственные системы, а также другие природно-техногенные комплексы, повышающие

			природообустройства и водопользования на природную среду.	полезность компонентов природы.
		Научно-исследовательский	Участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области природообустройства, водопользования и обводнения, по научному обоснованию режимов функционирования объектов природообустройства, водопользования и обводнения, по оценке воздействия природообустройства и водопользования на природную среду.	природно-техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

Таблица 3 – Перечень универсальных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИУК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИУК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИУК-1.4. Способен составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды, применять конструкции языка программирования на практике ИУК-1.5. Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности
Разработка реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	ИУК-2.1. Применяет методы управления проектами, водного, земельного и экологического права в практической деятельности для разработки и реализации проектов в области природообустройства и водопользования.

	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИУК-3.2. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. ИУК-3.3. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИУК - 4.1. Читает и понимает со словарем литературу на иностранном языке. ИУК - 4.2. Осуществляет выполнение с предварительной подготовкой сообщений на иностранном языке общекультурной и профессиональной тематики. ИУК - 4.3. Демонстрирует умение выполнять перевод текстов профессиональной тематики.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК – 5.1. Формирует идентификацию собственной личности по принадлежности к различным социальным группам. ИУК – 5.2. Анализирует развитие и современное состояние общества на основе философских знаний. ИУК – 5.3. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России, (включая основные события основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. ИУК – 5.4. Обеспечивает возможность рассмотрения межкультурного взаимодействия и формирование мультикультурных практик на основе исторического опыта их развития ИУК – 5.5. Обеспечивает анализ смены культурных ценностей общества в процессе исторического развития. ИУК – 5.6. Определяет задачи межкультурного взаимодействия.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИУК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития

		деятельности и требований рынка труда.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	ИУК – 7.1. Знает о влиянии на здоровье компонентов образа жизни, объема и качества двигательной активности. ИУК–7.2. Применяет средства и использует методики физической культуры для собственного физического развития и коррекции здоровья. ИУК–7.3. Рационально применяет методики профессионально-прикладной физической культуры.
Безопасность жизнедеятельности и	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	ИУК – 8.1. Умеет выявлять опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности. ИУК – 8.2. Создает и поддерживает безопасные условия труда в рамках осуществляемой деятельности. ИУК – 8.3. Проводит действия по защите людей и ликвидации последствий аварий, чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК-9.1. Знает и владеет базовыми дефектологическими методами ИУК-9.2. Применяет базовые дефектологические методы в практической деятельности и социальной сфере
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК – 10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике ИУК – 10.2 Применяет методы анализа экономических явлений и процессов для достижения финансовых целей в различных областях жизнедеятельности.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК – 11.1 Анализирует международные и российские нормативные правовые акты, направленные на противодействие коррупции, а также способы профилактики коррупционных проявлений. ИУК – 11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. ИУК – 11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия, в том числе с государственными органами на основе нетерпимого отношения к любым проявлениям коррупционного поведения.

Таблица 4 – Перечень общепрофессиональных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Использование в профессиональной деятельности естественнонаучных и общетехнических знаний и умений, методов управления процессами	ОПК–1. Способен участвовать в осуществлении технологических процессов инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации реконструкции объектов природообустройства и водопользования	ИОПК-1.1. Владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов. ИОПК-1.2. Решает задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ.
	ОПК–2. Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности	ИОПК-2.1. Участвует в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук. ИОПК-2.2. Владеет методами научных исследований объектов природообустройства и водопользования, учитывая требования экологической и производственной безопасности.
Использование измерительной и вычислительной техники, информационных технологий	ОПК–3. Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;	ИОПК-3.1. Владеет информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники. ИОПК-3.2. Применяет методы измерительной и вычислительной техники в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационных технологий
Использование в профессиональной деятельности экономических	ОПК–4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и	ИОПК-4.1. Владеет экономическими и правовыми методами, нормативной, распорядительной и проектной документацией. ИОПК – 4.2. Применяет в профессиональной

и правовых знаний и умений, нормативной, распорядительной и проектной документации	проектную документацию, а также нормативные и правовые акты в области природообустройства и водопользования	деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.
Использование в профессиональной деятельности методов управления качеством	ОПК-5. Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	ИОПК-5.1. Владеет методами управления качеством процессов в области природообустройства и водопользования ИОПК-5.2. Применяет методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в практической деятельности в области природообустройства и водопользования.

Таблица 5 – Перечень профессиональных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
20.03.02 Природообустройство и водопользование, профиль Мелиорация, рекультивация и охрана земель	Тип задач Технологический
Задача Оценка мелиоративного состояния земель и контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах.	
Объект или область знания: Геосистемы различного ранга и их компоненты: почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы, растительный и животный мир	
ПК-1. Способен к деятельности по оценке мелиоративного состояния земель и контролю рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах.	ИПК-1.1. Владеет методами оценки мелиоративного состояния земель. ИПК-1.2. Умеет решать задачи, связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах. ИПК -1.3. Разрабатывает мероприятия по сохранению и повышению плодородия почв, предотвращению их деградации и загрязнения.

ПК-2. Способен к организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов и природоохранных мероприятий.	ИПК-2.1. Владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий. ИПК-2.2. Решает задачи, связанные с организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, оценке мелиоративного состояния земель.
Тип задач профессиональной деятельности технологический	
Задача: Участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области природообустройства, водопользования и обводнения, по научному обоснованию режимов функционирования объектов природообустройства, водопользования и обводнения, по оценке воздействия природообустройства и водопользования на природную среду.	
Объект или область знания: природно-техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы, водохозяйственные системы, а также другие природно-техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов природы.	
ПК-3. Способен к организации работ ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.	ИПК-3.1. Владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния. ИПК-3.2. Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий.
Тип задач профессиональной деятельности Научно-исследовательский	
Задачи: участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области природообустройства, водопользования и обводнения, по научному обоснованию режимов функционирования объектов природообустройства, водопользования и обводнения, по оценке воздействия природообустройства и водопользования на природную среду.	
Объект или область знания: природно-техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы	
ПК-4. Способен участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	ИПК-4.1. Владеет методами научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. ИПК-4.2. Решает задачи в области научных исследований по внедрению прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации природно - техногенных систем с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. ИПК-4.3. Владеет методами измерительной и вычислительной техники в профессиональной деятельности.

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1 Объем обязательной части образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)» не менее 180 з.е.
- Блок 2 «Практика» не менее 20 з.е. не менее 6 з.е.
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

5.2 Типы практик (программы практик)

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

технологическая практика;

преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа.

Основные организации, являющихся базами для практической подготовки обучающихся: ЦАС «Новосибирский», Управление «Новосибирскмелиоводхоз», Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области, Институт почвоведения и агрохимии Сибирского отделения Российской академии наук (ИПА СО РАН).

5.3 Учебный план и календарный учебный график (<https://nsau.edu.ru/file/1663601>)

Учебный план и календарный учебный график разработаны в соответствии с ФГОС ВО, локальными нормативными актами организации и с учетом примерного учебного плана, примерного календарного учебного графика.

5.4 Программа итоговой государственной аттестации (<https://nsau.edu.ru/file/1488951>)

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636.

В состав государственной итоговой аттестации входит: Согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (профиль Мелиорация, рекультивация и охрана земель) итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

В соответствии с ФГОС ВО и учебным планом государственная итоговая аттестация является базовой частью Блока 3, включает подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

5.5 Рабочие программы дисциплин (модулей) и оценочные средства

Рабочие программы дисциплин (модулей) и оценочные материалы разрабатываются в соответствии с ФГОС ВО и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

В целях обеспечения соответствия результатов освоения ОПОП потребностям рынка труда, оценочные материалы проходят внешнюю экспертизу со стороны работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

5.6 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы (<https://nsau.edu.ru/file/1506721>)

Воспитательная деятельность в рамках ОПОП направлена на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Раздел 6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по программам бакалавриата.

6.1. Общесистемные требования к реализации программы

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по программе бакалавриата.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы

Организация располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

При реализации ОПОП ВО обеспечена материально-техническая база для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база характеризуется наличием:

- зданий и помещений, находящихся у вуза на правах собственности, оперативного управления, оформленных в соответствии с действующими требованиями. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями соответствует нормативному критерию Рособнадзора;
- оборудования для оснащения междисциплинарных, межкафедральных лабораторий, учебных мастерских, обеспечивающего выполнение ОПОП с учётом профиля подготовки;
- вычислительного телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП с учётом профиля, и обеспечения физического доступа к

информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;

- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;
- аудиторий для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, для самостоятельной работы;
- специализированных полигонов, мастерских и баз научных практик, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (профиль Мелиорация, рекультивация и охрана земель).

6.3. Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация основной профессиональной образовательной программы бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5%.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50%.

Основная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (профиль Мелиорация, рекультивация и охрана земель) обеспечена кадровым составом в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования РФ

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, оценка качества освоения студентами основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию студентов.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Раздел 7. Характеристика социокультурной среды вуза

В Университете имеется инфраструктура, предоставляющая возможности для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению культурно-нравственных, гражданско-политических, общекультурных качеств обучающихся.

Воспитательная работа, в Университете, является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время.

Мероприятия, проводимые в Университете, широко освещаются в средствах массовой информации (на официальном портале Университета и сайтах факультетов, социальных сетях (Телеграмм, ВКонтакте), в газете «Вестник аграрного университета», наиболее значимые – на сайте Минобрнауки России, студенческом телевидении.

Основными направлениями воспитательной работы являются:

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;
- работа в общежитиях.

Внеучебную деятельность в Университете курирует проректор по молодежной политике и общественным коммуникациям, а также Управление по внеучебной и воспитательной работе. Организацию воспитательной работы с обучающимися на факультетах организуют директора институтов, деканы факультетов и их заместители, кураторы учебных групп и тьюторы.

Управление по внеучебной и воспитательной работе организует мероприятия на основании ежегодного плана.

В университете работают: Совет по воспитательной работе, Объединенный совет обучающихся, Студенческие отряды, Студенческий клуб (художественной самодеятельности, театр и др.), Спортивный клуб и спортивные секции, включая конно-спортивную школу с ипподромом, Клуб интернациональной дружбы и другие студенческие общественные объединения.

Раздел 8. Организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование при обеспечении инклюзивного образования инвалидов и ЛОВЗ университет обеспечивает специализированные условия инвалидам и ЛОВЗ (при наличии обучающихся с инвалидностью и /или с ограниченными возможностями здоровья).

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной

образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида

Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, в университете предусматривается:

- возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей);
- возможность индивидуального сопровождения и консультирования обучающихся по организационным и учебным вопросам;
- определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда);
- проведение текущей, промежуточной и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости лицу с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене;
- разработка, при необходимости, индивидуальных учебных планов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- подбор и разработка учебных материалов в электронных формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования и услуг ассистента;
- особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» (студентам-инвалидам предлагаются задания и специальный комплекс упражнений для самостоятельного физического совершенствования, для студентов с ограниченными возможностями здоровья проводятся занятия в специальных (медицинских) группах с доступной физической нагрузкой, учитывающей особенности каждого студента);
- методическая работа с преподавателями;
- организация внеучебной (воспитательной) работы с обучающимися (возможность посещать спортивные секции, творческие кружки и коллективы, заниматься волонтерской и общественной деятельностью);
- оказание содействия обучающимся с ОВЗ в организации отдыха и трудоустройства.

Процесс обучения лиц с ОВЗ может осуществляться как в общих инклюзивных группах, так и по индивидуальному плану (по необходимости).

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. В университете широко используется электронная информационная образовательная среда, обеспечивающая доступ к учебным материалам, электронным информационным и образовательным ресурсам библиотеки. Посредством ЭИОС студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте университета курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, что бы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

В рамках программы социальной и учебной адаптации для обучающихся первых курсов университета (адаптационный практикум) психолог университета проводит коммуникативные тренинги, в ходе которых выявляются проблемные точки адаптации, даются рекомендации кураторам по работе с данной категорией обучающихся.

Отделом практик и трудоустройства проводятся индивидуальные консультации с обучающимися из числа инвалидов и лицами с ограниченными возможностями здоровья по вопросам трудоустройства, им оказывается помощь в трудоустройстве и закреплению на рабочих местах.

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:

Заведующий кафедрой почвоведения,

агрохимии и земледелия, канд.с.-х. наук, доцент



Мармулев А.Н.

эксперты (представители работодателя):

Врио директора ФГБУ ЦАС «Новосибирский»



Никкар К.А.

ОПОП ВО одобрена на заседании методической комиссии (совета)

ИФиПА

Протокол № 9 от «30» 06 2023 г.

Председатель учебно-методического совета

ИФиПА



Пальчикова Е.В.

ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Проректор по качеству
образовательной деятельности



Наумкин И.В.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 20. 03.02. Природообустройство и водопользование

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
13.005 Специалист по агромелиорации	В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	6	Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	В/01.6	6
				Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	В/02.6	6
				Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий	В/03.6	6